BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE

DE MÉDECINE.

Librairie de J.-B. Baillière.

MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE, T. 1er, 1828. — T. 2e, 1832. — T. 3e, 1833. — T. 4e, 1834. — T. 5e, 1836. — T. 6e, 1837. — T. 7e, 1838. — T. 8e, 1840. — T. 9e, 1841. — T. 10e, 1843. — T. 11e, 1845. — T. 12e, 1846. — T. 13e, 1847. — T. 14e, 1849. — T. 15e, 1850. — T. 16e, 1851. — T. 17e, 1853. T. 18e, 1854. — T. 19e, 1855. — 19 forts vol. in-4, fig. Prix réduit en prenant la collection ensemble, 220 fr. Chaque volume, pris séparément, 20 fr.

HISTOIRE DES MEMBRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE, ou Recueil des Éloges prononcés en séances publiques, par E. Pariset, secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de médecine. *Édition complète*, précédée de l'Éloge de Pariset, publiée sous les auspices de l'Académie, par F. Dubois, secrétaire perpétuel de l'Académie. Paris, 1850, 2 vol. grand in-18. 7 fr.

Cet ouvrage comprend : Discours d'ouverture de l'Académie impériale de médecine, — Éloges de Corvisart, — Cadet de Gassicourt, — Bertholle, — Pinel, — Beauchêne, — Bourru, — Percy, — Vauquelin, — G. Cuvier, — Portal, — Chaussier, — Dupuytren, — Scarpa, — Desgenettes, — Laënnec, — Tessier, — Huzard, — Marc, — Lodibert, — Bourdois de la Motte, — Esquirol, — Larrey, — Chevreul, — Lerminier, — A. Dubois, — Alibert, — Robiquet, — Double, — Geoffroy Saint-Hilaire, — Olivier (d'Angers), — Breschet, — Lisfranc, — A. Paré, — Broussais, — Bichat.

RAPPORTS ET INSTRUCTIONS de l'Académie impériale de médecine SUR LE CHOLÉRA-MORBUS, suivis de conseils aux administrateurs, aux médecins et aux citoyens, *publiés par ordre du gouvernement*. Paris, 1831-1832, 2 parties in-8. 4 fr.

INSTRUCTIONS SANITAIRES SUR LES MOYENS PRÉSERVATIFS DU CHOLÉRA-MORBUS, rédigées par les membres du Conseil de salubrité, le Conseil consultatif d'hygiène publique et l'Académie impériale de médecine, précédées d'une Notice sur l'assainissement de Paris. 1849, in-8 de 32 pages. 50 c.

HISTOIRE ACADÉMIQUE du Magnétisme animal, accompagnée de notes et de remarques critiques sur toutes les observations et expériences faites jusqu'à ce jour, par MM. Frédéric Dubois et Burdin. Paris, 1841, in-8. 8 fr.

RAPPORT A L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE SUR LA PESTE ET LES QUARANTAINES, fait au nom d'une commission, par le docteur Prus, accompagné de pièces et documents, et suivi de la discussion au sein de l'Académie. Paris, 1846, 1 vol. in-8 de 1050 pages. 10 fr.

DES PLAIES D'ARMES A FEU. Communications à l'Académie impériale de médecine, par MM. les docteurs Baudens, Roux, Malgaigne, Amussat, Blandin, Piorry, Velpeau, Huguier, Jobert (de Lamballe), Bégin, Rochoux, A. Devergie, etc. Paris, 1849, in-8. 3 fr. 50

DE LA SYPHILISATION et DE LA CONTAGION DES ACCIDENTS SECONDAIRES DE LA SYPHILIS. Communications à l'Académie des sciences, à l'Académie impériale de médecine, à l'Académie de médecine de Turin, par MM. les docteurs Auzias-Turenne, Ricord, Bégin, Malgaigne, Depaul, Gibert, Gerdy, Lagneau, Lévy, Velpeau, Sperino, etc. Paris, 1852, in-8. 5 fr.

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.
Quartier de l'École-de-Médecine.

BULLETIN

DE

69699

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE

DE MÉDECINE,

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE MM. **FRÉD. DUBOIS**, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL,
ET **DEPAUL**, SECRÉTAIRE ANNUEL.

TOME XXI.

VINGTIÈME ANNÉE.

A PARIS,

CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
RUE HAUTEFEUILLE, 19.

A LONDRES, CHEZ H. BAILLIÈRE, 219, REGENT-STREET.

A NEW-YORK, CHEZ H. BAILLIÈRE, 290, BROADWAY.

A MADRID, CHEZ C. BAILLY-BAILLIÈRE, CALLE DEL PRINCIPE, 11.

1855—1856.

L'Académie croit devoir rappeler qu'elle n'a jamais entendu adopter que les conclusions des Rapports qui lui ont été soumis, et qu'à l'avenir elle maintiendra ce principe.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE

DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 2 OCTOBRE 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Les échantillons de deux nouvelles sources d'eau minérale situées dans la propriété de M. BOULOMIÉ, à Villet (Vosges), pour être analysée dans le laboratoire de l'Académie. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport de M. le docteur GAY, médecin-inspecteur des eaux minérales de Saint-Alban (Loire), sur le service médical de cet établissement pendant l'année 1853. (*Même commission.*)

III. Le rapport de M. le docteur BRUN sur le service médical des eaux de Guagno (Corse), pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

IV. Les rapports de MM. les docteurs DEBROU et HUETTE,

médecins des épidémies pour les arrondissements d'Orléans et de Montargis, sur l'épidémie de choléra qui a régné dans ces arrondissements pendant 1854. (*Commission du choléra de* 1854.)

V. Un rapport de M. le docteur POULET sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Planches-les-Mines. (*Commission des épidémies.*)

VI. Un rapport de M. le docteur CAUSSARD sur une épidémie de dysentérie qui a régné dans la commune de Laignes. (*Même commission.*)

VII. Un rapport de M. le docteur VINGTRINIER sur une épidémie de rougeole qui a régné à Rouen, de février à juillet dernier. (*Même commission.*)

VIII. L'échantillon et le mémoire explicatif d'une nouvelle substance préconisée par M. le docteur PAULI, comme succédané du sulfate de quinine. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IX. De nouveaux documents relatifs au remède soumis à l'examen de l'Académie par M. GUÉPIN. (*Même commission.*)

X. La recette et l'échantillon d'un prétendu spécifique du choléra. (*Même commission.*)

XI. La recette d'un remède contre l'épilepsie. (*Même commission.*)

XII. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1854 dans les départements du Finistère et de la Moselle. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur THOMAS, correspondant de l'Académie, adresse une lettre à la Compagnie relative à l'épidémie de choléra, régnant à Gênes, où il se trouve en ce moment. (Renvoyée à la *Commission du choléra de* 1854.)

II. M. le docteur Louis NATANSON adresse une note à l'Académie sur un moyen de corriger le mauvais goût de

l'huile de foie de morue. (Renvoyé à l'examen de M. Guibourt.)

III. M. le docteur Paul SANDRINI soumet au jugement de l'Académie une note en allemand sur les causes du choléra. (*Commission du choléra de* 1854.)

IV. M. ALÈGRE remercie l'Académie, au nom de son beau-père, du rapport qu'elle a fait sur les pilules antihémorrhoïdales que lui avait fournies ce dernier, et relève quelques erreurs émises dans un journal de médecine.

V. M. le chargé d'affaires de Sardaigne en France écrit à l'Académie, au sujet d'un élixir, dit de santé, qui lui a été soumis par M. Bonjean, de Chambéry.

VI. M. le chargé d'affaires de Toscane accuse réception d'un paquet de livres destinés à la bibliothèque de Pise.

VII. M. le docteur LEVRAT demande à l'Académie l'autorisation de lui présenter un sourd-muet à qui l'on aurait rendu l'ouïe à l'aide de l'électricité. (Il sera répondu à M. Levrat de vouloir bien adresser d'abord un mémoire à l'Académie.)

—

LECTURES.

M. VELPEAU a la parole; il communique, au nom de M. le docteur ROYER (de Joinville), les observations suivantes.

Hernie crurale, adhérence complète de l'intestin avec le sac, ouverture de l'intestin pendant l'opération, ligature de cette ouverture, réduction et guérison.

Catherine Toussaint, demeurant à Breuil (à trois lieues de Joinville), âgée de cinquante-six ans, d'une bonne constitution, assez forte, sanguine, ayant eu dix enfants, porte depuis trois mois une hernie crurale droite, qui parut pour la première fois à la suite du coït; cette hernie ne gênait pas la malade,

qui pouvait la faire rentrer à volonté, et pour laquelle elle ne portait pas de bandage, n'en voyant pas l'utilité.

Le 8 janvier 1842, sans cause appréciable, cette hernie devint douloureuse, et la malade ne put la faire rentrer comme d'habitude ; il survint bientôt des accidents, nausées, gonflement et sensibilité du ventre, fréquence dans le pouls, etc.

Le 9, un officier de santé fut appelé et prescrivit des sangsues, bains de siége, cataplasmes et lavements ; le 10, les accidents continuant, il pratique une forte saignée jusqu'à la syncope, afin de profiter du moment de celle-ci pour opérer la réduction, mais il ne put y parvenir ; on continua les bains et les cataplasmes ; il y eut une selle par suite de lavement, mais bientôt les accidents continuèrent ; il survint des vomissements glaireux, du hoquet, le taxis fut de nouveau et inutilement tenté ; ne voyant pas de mieux dans la position de la malade, on se décida à m'appeler le 11.

Voici l'état dans lequel je la trouvai : facies altéré, pouls fréquent, ventre tendu, douloureux, pas de vomissements, mais de temps en temps eau abondante dans la bouche, langue chargée d'un enduit blanchâtre. On remarque dans le pli de l'aine droite une petite tumeur oblongue, du volume d'une noix, élastique et peu douloureuse au toucher ; la peau qui recouvre cette tumeur est tuméfiée, ecchymosée par suite des piqûres de sangsues ; j'essayai, mais en vain, d'opérer la réduction par le taxis et en mettant la femme dans différentes positions, le bassin très élevé, etc.

Ne voyant pas d'accidents graves et pressants, nous voulûmes essayer encore d'autres moyens et pratiquer de nouveau le taxis avant d'en venir à l'opération ; nous prescrivîmes bains, cataplasmes et frictions avec une pommade belladonée sur la tumeur, lavement purgatif qui ne produisit pas d'évacuations (cette femme était habituellement constipée et était plusieurs jours sans aller à la garderobe).

Le 12, l'état général est meilleur, il n'y a pas d'accidents, pas de vomissements, mais toujours pas de selle, tentatives de réduction sans résultat.

Le 14, il survient quelques vomissements, hoquet, ventre plus tendu et plus douloureux, même prescription.

Le 15, même état, essayant de nouveau le taxis, je sens *un gargouillement dans la tumeur*, ce qui m'annonce que celle-ci est formée, au moins en grande partie, par l'intestin; je ne devais pas supposer qu'il y eût gangrène, attendu le peu d'accidents qui étaient survenus.

Voyant que depuis huit jours nos efforts de réduction devenaient inutiles, que la tumeur était toujours dans le même état, que la position de la malade s'aggravait, nous décidâmes cette femme à l'opération, lui faisant voir le danger pour elle d'attendre plus longtemps. Immédiatement, assisté de M. Chailly, officier de santé à Rachecourt, ja pratiquai la herniotomie de la manière suivante : ayant préparé les objets nécessaires à l'opération, je plaçai la malade sur un lit, vis-à-vis la fenêtre; je tentai encore un instant le taxis sans succès, je rasai les poils de la région inguinale, puis je fis à la peau une incision de 8 centimètres de longueur, passant sur la partie la plus saillante de la tumeur, et parallèlement au pli de l'aine; je divisai ensuite le fascia sous-cutané, le tissu cellulaire, en me servant de la sonde cannelée pour diriger le bistouri; une artériole ouverte donna un peu de sang qui fut promptement arrêté par la torsion de celle-ci. J'arrivai sur une masse assez dure, circonscrite, que l'on aurait pu prendre pour le sac, mais son incision, couche par couche, me démontra que c'était une masse de tissu cellulaire graisseux, assez dense, sous laquelle je trouvai un feuillet fibreux adhérent par ses deux faces, dépoli et d'une couleur un peu brunâtre; je l'excisai en décollant avec les pinces et le bistouri, et je le trouvai entièrement adhérent à d'autres feuillets profonds, tendus, élastiques, plus brunâtres et dans lesquels on sentait un gargouillement en les comprimant; ils formaient une tumeur arrondie du volume d'une noisette, je saisis avec des pinces à disséquer le plus extérieur (qui était le feuillet péritonéal de l'intestin), je l'excisai en décollant avec le bistouri: il était

entièrement adhérent par ses deux faces, dépoli et ne contenait aucune trace de sérosité en dedans ni en dehors, rien qui pût m'indiquer que j'étais dans le sac ; je divisai ensuite de la même manière le feuillet (membrane musculeuse de l'intestin), également adhérent et dépoli par ses deux faces : cette division avait à peine 4 millimètres d'étendue, et celle du feuillet séreux un peu plus ; avant d'aller plus loin, je voulus m'assurer par l'aspect et la nature des feuillets divisés, s'ils faisaient partie des membranes intestinales, et si je ne trouverais pas enfin le sac, mais ces membranes avaient tellement changé d'aspect (elles étaient toutes brunâtres et dépolies), et elles avaient contracté de telles adhérences, les feuillets du péritoine encore plus que les tuniques intestinales, que je ne pensai pas être encore arrivé dans le sac, n'ayant trouvé jusque-là aucune trace de sérosité. M. Chailly, présent, pensa comme moi, que je n'étais pas encore au sac, et que je devais enfin diviser le feuillet restant, à travers lequel on voyait un liquide blanc opaque, que nous espérions être la sérosité du sac, peut-être rendue blanche par du pus ; cependant craignant d'arriver dans l'intestin, je saisis très légèrement avec des pinces à disséquer cette membrane (muqueuse de l'intestin), et avec un bistouri à pointe très aiguë, je fis dans l'endroit dénudé une petite ponction de 2 millimètres d'étendue par laquelle il sortit aussitôt un liquide blanc épais, ayant l'odeur des matières intestinales et mélangé de bulles graisseuses, ce qui indiquait que *j'étais dans l'intestin.* Je saisis immédiatement les bords de cette petite plaie avec mes pinces, afin d'arrêter l'écoulement et de réfléchir sur ce que je devais faire dans une position aussi délicate ; je me décidai aussitôt à prendre un fil simple et ciré que j'appliquai *comme une ligature* sur un vaisseau *autour des bords de la plaie* encore maintenus avec les pinces, je le serrai modérément par un double nœud, et je coupai les deux bouts du fil près du nœud, dans l'intention de réduire l'intestin comme s'il n'eût pas été ouvert.

Alors je cherchai le sac, qui devait être entre les deux feuillets séreux, c'est-à-dire entre la troisième et quatrième membrane, en comptant de dedans (partant de la muqueuse) en dehors ; je séparai nettement chacune des tuniques intestinales, et j'arrivai ainsi avec certitude entre les deux feuillets du péritoine *qui étaient tellement adhérents dans toute leur surface* que j'eus beaucoup de peine à les séparer, même au collet, cependant avec des précautions et de la persistance, je parvins, à l'aide de l'extrémité de ma sonde cannelée, à opérer ce décollement, et je *ne trouvai pas la moindre trace de sérosité.* M'étant assuré que le décollement était complet en passant la sonde dans le collet autour de l'intestin, j'essayai inutilement de tirer sur celui-ci et de le réduire, l'extrémité du doigt introduite dans le collet m'indiqua que l'étranglement avait lieu à l'orifice interne du canal crural, je pratiquai alors le débridement ; j'introduisis ma sonde cannelée (le doigt ne pouvant y entrer) entre l'intestin et les bords du collet ; je glissai dans la rainure un bistouri droit boutonné, et je débordai en haut et en dehors dans une étendue de 4 millimètres ; cette incision ne suffisant pas, j'en fis aussitôt une seconde en dedans sur le ligament de Gimbernat, ce qui me permit de retirer au dehors une portion d'intestin bleuâtre, flasque, mais sans être mou et ramolli, de manière à faire craindre qu'il fût gangréné ; puis j'opérai immédiatement la réduction, dans l'espoir que la nature ferait le reste ; je fis un pansement simple et la malade fut reportée dans son lit.

Eau d'orge pour boisson ; le soir même il y a une selle semi-liquide assez abondante et sans lavement.

Le 16, la malade se trouve bien, bouillon, lavement émollient.

Le 17, le pouls n'est qu'à 80, la langue est belle, pas d'envies de vomir, le ventre n'est ni tendu ni douloureux, premier pansement de la plaie, la suppuration commence à s'établir. Bouillon, demi-lavement, topiques émollients sur le ventre, et recommandation d'une immobilité absolue. La malade est inquiète, parce qu'on lui a dit qu'on avait ouvert

l'intestin pendant l'opération, ce qui devait amener la gangrène et que dans trois jours elle serait morte. Je la rassurai de mon mieux, lui promettant de la guérir.

Le 19, pouls à 68, figure bonne, ventre normal, non tendu ni douloureux, la malade demande à manger, bouillon seulement, et toujours recommandation d'une immobilité absolue.

Le 21, état très satisfaisant; cependant pas de selles depuis le jour de l'opération; les lavements ont été gardés; je n'ose prescrire un purgatif, soit par la bouche, soit en lavement, dans la crainte de déterminer des contractions intestinales trop fortes, de rompre la ligature que j'ai faite et de déterminer un épanchement et une péritonite promptement mortelle comme l'avait annoncé mon confrère.

Le 25, même état satisfaisant. Le 27, selles naturelles et abondantes, pouls bon, ventre normal; la plaie est belle et va bien. Je recommande toujours un repos absolu, lait coupé, et je permets d'ajouter un peu de vermicelle au bouillon.

Le 30, le ventre est mou, souple, le pouls à 70, bouillons, soupes.

Le 3 février, la plaie va très bien, elle est presque cicatrisée, selles normales, ventre insensible, pour la première fois on change la malade de lit; je permets quelques aliments solides.

Le 10, la plaie est cicatrisée, la malade se lève et mange comme à son ordinaire, toutes les fonctions s'exécutent bien. La tumeur herniaire voulant reparaître, quand la malade fait le moindre effort, j'engage celle-ci à porter un bandage, ce qu'elle fit, et ce dont elle se trouve bien. Depuis, cette femme a repris ses occupations habituelles et elle n'a jamais souffert des suites de son opération, et aujourd'hui 1853, elle est bien portante.

Réflexions. — Cette observation est remarquable sous plusieurs rapports :

1° Par l'adhérence complète de l'intestin avec le sac dans toute son étendue et conséquemment par l'absence totale de

sérosité dans celui-ci. Cette adhérence est devenue forte et solide en quelques jours, puisque sept jours auparavant la hernie était parfaitement réductible.

2° Par la difficulté de s'orienter suffisamment par suite de ces adhérences qui ne permirent pas de découvrir le sac et d'arriver avec certitude sur l'intestin qui avait une surface rugueuse au lieu d'être polie.

3° Par l'ouverture de celui-ci pris pour le sac, et par le procédé suivi pour fermer la petite plaie et empêcher le liquide de s'écouler au dehors ou dans le péritoine après réduction.

4° Par la suture de la plaie intestinale, puis de la réduction comme si l'intestin n'eût pas été lésé.

5° Enfin, par le succès complet de ce procédé et sans qu'il soit survenu le moindre accident.

A. Parlons d'abord des adhérences.

J.-L. Petit dit que la hernie sèche, celle dans laquelle il n'y a aucune humidité, est quelquefois portée à un tel excès, que la masse des intestins et de l'épiploon confondue est attachée au sac, de manière qu'on a encore plus de peine à les distinguer qu'à les séparer (*Trait. des malad. chir.*, t. II, p. 244). Puis il ajoute : d'autres fois l'adhérence est intime, de manière que les substances des deux parties sont, pour ainsi dire, confondues, de sorte qu'il y a danger en les séparant, ou du moins il faut beaucoup de dextérité pour les séparer sans intéresser les unes ou les autres (*Trait. des malad. chir.*, p. 342).

Louis supposait à tort que toujours il devait y avoir de la sérosité dans le sac, et il donnait le précepte de pénétrer directement dans son intérieur avec une sonde cannelée.

Boyer dit qu'il est infiniment rare que des adhérences aient lieu dans les hernies récentes et petites (*Malad. chir.*, t. VIII, p. 59), et que presque toujours le sac contient de la sérosité (*Malad. chir.*, p. 117).

Richerand dit que quelquefois l'humeur (la sérosité) est peu abondante, qu'il y a adhérence entre le sac et la sur-

face des parties contenues (*Nosographie chirurgicale*, t. III, p. 357, 1808).

M. Velpeau s'exprime ainsi : « Ce qui peut induire en erreur, c'est l'absence ou l'excès de fluide dans cette poche (le sac). On sent combien il serait facile, dans la première hypothèse, d'aller jusqu'aux viscères et de les diviser sans s'apercevoir qu'on a dépassé le sac. La difficulté serait encore bien plus grande, bien entendu, si ces parties étaient unies par des adhérences. » (*Médecine opératoire*, t. IV, p. 88.)

Enfin, M. Laugier a écrit que l'intestin et le sac peuvent être adhérents, confondus et celui-ci ne pas contenir une goutte de sérosité, ce qui, ajoute-t-il, rend presque inévitable, d'arriver dans la cavité de celui-ci (le sac) *sans pénétrer dans l'intestin* (*Dictionnaire de médecine, en* 30 *vol.*, t. XV, p. 304).

Cela est si vrai que, dans l'observation que je viens de rapporter, cherchant le sac et ayant disséqué successivement les tuniques de l'intestin, j'arrivai dans celui-ci, croyant arriver dans le sac que je n'avais pu découvrir tant les adhérences étaient intimes et complètes entre les deux feuillets du péritoine et tant j'étais persuadé que je devais trouver un sac et de la sérosité, surtout en séparant les feuillets avec toutes les précautions que je prenais. Le travail pathologique avait changé l'aspect ordinaire des tuniques.

Je ne reconnus pas d'abord les deux feuillets du péritoine qui n'avaient nullement l'aspect lisse de cette membrane et qui ne renfermaient pas de sérosité. Étant adhérents, ils avaient un aspect rouge brunâtre comme l'intestin ; celui-ci n'offrait aucunement la disposition des vaisseaux en arcade, et je ne fus convaincu de la position du feuillet pariétal du péritoine qui devait former le sac qu'en comptant les tuniques intestinales de dedans (à partir de la muqueuse) en dehors ; il formait alors le quatrième feuillet, les trois premiers composant l'intestin ; l'adhérence au feuillet viscéral de ce feuillet externe était si intime dans toute la surface de la tumeur, même au collet, qu'elle

rendait presque inévitable l'ouverture de l'intestin, si l'on ne voulait pas abandonner l'opération.

B. L'intestin étant ouvert, que devais-je faire? Fallait-il ou non faire la ligature? Fallait-il dans l'un ou l'autre cas réduire ou maintenir l'intestin au dehors à l'aide d'un fil?

Certains auteurs ne disent rien de particulier sur cet accident pendant l'opération; voyons alors ce qu'ils disent de la gangrène (dans une petite étendue) de l'intestin, ou plutôt des plaies pénétrantes de l'abdomen avec blessure et issue au dehors de l'intestin.

Scarpa conseille de réduire dans tous les cas, sans retenir l'intestin ni faire de suture.

J. Bell et Palfyn maintiennent au dehors les lèvres de la plaie à l'aide d'un fil (*Dict. de méd. en* 30 *volumes*, t. XVII, p. 63).

Richerand dit que lorsque par suite d'une plaie pénétrante de l'abdomen, avec issue de l'intestin, celui-ci ne serait-il *que percé*, ou aurait-il une ouverture de trois ou quatre lignes seulement, il faut le retenir avec un fil vers la plaie externe (*Nosogr. chir.*, t. III, p. 330, 1808).

Boyer fait la même recommandation de le retenir vers la plaie externe, lorsque la plaie occupe un des intestins mobiles, et qu'elle est d'une très petite étendue, mais si elle a plus de quatre lignes, la suture est indispensable (*Malad. chir.*, t. VII, p. 465).

Marjolin dit que dans certaines circonstances où l'on est obligé pour réduire plus facilement l'intestin distendu par des gaz et sorti par une plaie de l'abdomen, de faire la ponction, il vaudrait mieux, pour se mettre en garde contre l'épanchement, saisir avec une pince les bords de la piqûre, y faire une ligature avec un fil de soie délié, et en couper les extrémités très près du nœud, que de le maintenir vers la plaie extérieure avec un fil (*Dict. méd. en* 30 *volumes*, t. Ier, p. 171).

M. A. Bérard s'exprime ainsi : si l'intestin blessé est hors de l'abdomen, si la lésion consiste dans une simple piqûre,

ou dans une plaie transversale ou longitudinale de peu d'étendue (moins de six lignes), ou mieux, s'il y a une petite échancrure ou une eschare peu considérable produite par une balle, *on peut réduire :* la guérison s'effectuera avec facilité par les seules forces de la nature, secondées par un traitement approprié (*Dictionnaire de médecine*, t. XVII, p. 63).

M. Velpeau dit que, l'intestin étant composé de fibres en cercle et longitudinales, ses divisions devront toujours être suivies d'*écartement.* Heureusement que la membrane muqueuse, qui se boursoufle aussitôt, ferme presque sur-le-champ la plaie, quand elle n'est que de quelques lignes, et s'oppose ainsi à l'épanchement. (*Anat. chirurgicale*, t. II, p. 144, 1837.)

Ailleurs, le même auteur dit qu'il est prouvé que *la perforation de l'intestin*, par un instrument tranchant ou piquant, peut être abandonnée sans danger dans l'abdomen, quand elle a moins de deux ou trois lignes de diamètre. Les fibres charnues *en forment* bientôt le contour, de manière à forcer la membrane muqueuse à s'y engager au point de la fermer. Une incision un peu plus grande de trois ou quatre lignes, par exemple, ne donne pas non plus constamment lieu à un épanchement. Il lui est arrivé deux fois, et à M. Vidal une fois, de réduire l'intestin percé sans qu'il en soit résulté rien de fâcheux (*Médecine opératoire*, t. IV, p. 141). Dans l'une de ces observations, l'ouverture avait huit lignes d'étendue (p. 162).

Enfin, il se résume en disant « que si les parois du cylindre organique (intestin) n'étaient divisées ou perforées que dans l'étendue d'une ligne ou deux, on aurait plutôt fait encore d'en saisir (comme le dit M. Marjolin) les deux lèvres à la fois, avec une pince, et de les fermer en passant un fil autour comme pour lier l'extrémité d'une artère. » Il cite A. Cooper et un autre chirurgien qui, dit-il, ont obtenu chacun un succès en se comportant ainsi dans les hôpitaux de Londres (*Méd. opér.*, t. IV, p. 143).

Je crois avoir bien fait en suivant ce précepte du savant

professeur, car je pense que si quelquefois, quand il y a plaie même plus étendue que dans mon observation, il ne se fait pas d'écoulement dans le péritoine, il était à craindre dans ce cas, si j'eusse réduit l'intestin sans faire la ligature de la plaie, tant était facile et abondant cet écoulement avant de resserrer les lèvres de la plaie intestinale ; il y avait aussi une circonstance qui devait faire craindre davantage l'épanchement, c'est que les tuniques musculeuse et péritonéale avaient été dénudées, enlevées dans une plus grande étendue que n'était la plaie de la muqueuse qui, seule, faisait paroi dans cet endroit.

C. Comment la cicatrisation par la suture s'est-elle faite, et qu'est devenu le fil constricteur ?

Je suppose qu'une matière coagulable s'est exsudée de la face externe de la portion de la muqueuse intestinale, mise à nu autour de la petite plaie par la dénudation des tuniques musculeuse et séreuse, et qu'à l'aide de cette sécrétion, l'intestin a contracté des adhérences aux parties avec lesquelles il était en contact, adhérences favorisées par l'immobilité de la malade et qui ont dû se faire dans un endroit assez éloigné de l'ouverture herniaire, l'intestin étant entré brusquement dans le ventre.

Il est possible aussi que l'intestin soit resté libre d'adhérences et que la cicatrice de la petite plaie se soit faite par l'adhésion seule des lèvres de la petite plaie, car, depuis, cette femme n'a éprouvé ni coliques, ni tiraillements, rien enfin qui fasse soupçonner des adhérences. Cependant, J. Bell et Scarpa font remarquer que toujours la plaie est fermée par l'adhérence de ses bords à quelque partie voisine (*Dict. méd.*, t. XVII, p. 61). Boyer dit aussi que quand les intestins sont ouverts dans une assez grande étendue, la plaie ne se cicatrise que par l'adhérence de ses bords avec le péritoine ou un viscère abdominal (t. VII, p. 465).

Quant au fil qui formait la suture, je pense qu'il a été éliminé par l'intérieur de l'intestin avec les selles, de la manière dont parle Travers dans l'expérience qui consiste à entourer l'intestin d'un fil fortement serré, les surfaces séreuses en

contact adhérent; le fil coupe les parties et tombe dans l'intestin dont la continuité est rétablie (*Dict. méd.*, t. XVII, p. 61).

Perforation de l'intestin par un lombric, péritonite, mort.

Gouvenot fils, à Joinville, âgé de douze ans, un peu maigre, mais assez fort et habituellement bien portant, rendant de temps en temps, par l'anus, des vers, prit, le 15 août 1848, du semen-contra qui lui fit mettre bas une grande quantité de lombrics (au moins 30), lorsque, quatre jours après et sans cause appréciable, se portant bien, il survint tout à coup de violentes douleurs abdominales qui ne lui laissèrent pas de repos, puis des vomissements.

Appelé près du malade, je constatai une tension et une très grande sensibilité du bas-ventre, un facies pâle exprimant la souffrance, un pouls petit, fréquent, des vomissements bilieux, jambes et cuisses fléchies sur l'abdomen; enfin, je diagnostiquai une péritonite violente qui, malgré le traitement énergique que je lui opposai (sangsues nombreuses, frictions mercurielles et calmantes, lavements, et potion calmante), amena la mort en moins de vingt-quatre heures.

Voulant savoir à quoi attribuer cette péritonite si violente et si promptement funeste, je m'en assurai par l'autopsie que je fis le lendemain; je constatai alors ce qui suit:

1° Épanchements de matières intestinales liquides dans le péritoine, facilement reconnaissables par leur odeur et leur couleur;

2° Les signes d'une péritonite aiguë générale commençante;

3° La présence d'une ascaride lombricoïde dans le péritoine au milieu de ce liquide. Ce ver, qui était mort et de moyenne dimension, correspondait à la portion inférieure de l'intestin grêle, à l'iléon, ce qui me fit penser qu'il devait y avoir une perforation intestinale dans les environs.

4° En effet, en examinant avec soin, je trouvai une *perforation de l'iléon* en avant et à 3 centimètres de son union au

cæcum; cette ouverture est petite, directe (c'est-à-dire qu'elle ne rampe pas entre les tuniques intestinales), et laisse encore échapper quelques matières liquides de l'intestin, elle ne semble pas produite par un emporte-pièce, comme si elle était l'effet d'une ulcération; elle paraît, au contraire, avoir été produite par un instrument piquant qui aurait agi *en écartant les fibres* plutôt qu'en les coupant ou en les déchirant. Ses bords ne sont le siége d'aucun travail inflammatoire, ce qui indique sa formation récente.

5° La muqueuse intestinale est normale, il n'y a ni ramollissement, ni ulcération dans ce canal qui renferme encore plusieurs lombrics dans son trajet.

Réflexions. — Cette observation prouve d'une manière évidente la possibilité de la perforation intestinale par des lombrics, même sans qu'il y ait altération préalable du tube digestif.

Nicols Rosen cite un tailleur de vingt-huit ans « dont les » intestins avaient été percés à plusieurs endroits par des » vers. L'estomac en avait trois cicatrices et le foie, le dia- » phragme, en étaient tout rouges. » Puis il ajoute : « D'autres célèbres médecins ont rapporté plusieurs exemples de ces vers perforateurs. Voy. Haller, *Disputat. anatomicæ*, part. 6, p. 718, et les *Mémoires de l'Académie de Suède*, 1747, p. 104, où il est fait mention d'un *Tænia* sorti par un abcès dans l'aine. On pense aussi qu'ils furent la cause de la mort d'Hérode Agrippa (*Traité de malad. des enfants*, p. 372, 1792). »

Tissot dit que « les vers occasionnent de l'inflammation et » de violentes coliques qui se terminent quelquefois par un » abcès à l'extérieur du ventre, dont il sort des vers qui ont » percé l'intestin. » *Avis au peuple*, t. II, p. 69.

Roche et Sanson rapportent « que quelques auteurs ont » cru que les lombrics pouvaient bien avoir perforé l'intestin » pour arriver dans le péritoine, mais qu'aujourd'hui, que » l'on sait comment s'opèrent ces perforations, personne ne » croit plus à de pareilles erreurs. » *Nouveaux élém. de path. méd. chirurgicale*, t. III, p. 168.

M. Gaultier de Claubry père en a rapporté un cas.

M. Velpeau cite un cas de lombric trouvé dans le foyer d'un abcès sans qu'il ait pu retrouver l'ouverture intestinale par laquelle il avait passé. (*Dict. méd.*, t. XXX, p. 679.)

M. Guersant a vu deux cas, publiés par M. Becquerel, dans lesquels il y a eu perforation de l'appendice iléo-cæcale, et dans l'un d'eux il y a eu, en outre, perforation du côlon, mais qui offrait des ulcérations. (*Dict. méd.*, t. XXX, p. 680.)

M. Charcelay a vu (chez un enfant de neuf ans qui succomba à une hémorrhagie, résultant de la perforation d'une artériole produite par un lombric) une petite ulcération de deux lignes d'étendue au niveau de laquelle la membrane muqueuse et le tissu sous-jacent paraissaient avoir été *détruits par écartement*. Il y avait une artériole divisée dont l'orifice était béant. (Barthez et Rilliet, *Mal. des enfants*, t. III, p. 608.)

Cependant, malgré ces faits d'hommes recommandables auxquels il faut encore joindre Lieutaud, Lassus, MM. Mondière, Noverre, Chailly, Sédillot, Barthez et Rilliet, qui admettent aussi la possibilité de perforation des parois saines de l'intestin, il y a des auteurs du premier mérite, Bremser, Rudolphi, MM. Scoutetten, Cruveilhier et J. Cloquet, qui l'ont contestée, au moins sans altération préalable des tuniques intestinales, telles que ulcération ou ramollissement, comme cela a lieu le plus souvent.

Voici ce qu'en dit M. Dalmas : « Y a-t-il des perforations que l'on doive attribuer aux vers intestinaux ? On l'a dit; mais on n'en a point, selon nous, de preuves assez positives, et il nous paraît raisonnable de ne point les admettre jusqu'à démonstration nouvelle. » (*Dict. méd.* en 30 vol., t. XVII, p. 25, art. INTESTIN.)

M. Bizot de Baume cite une femme de quarante-cinq ans qui fut subitement atteinte de douleurs atroces au-dessous de l'ombilic, qui fut huit jours sans soins, et qui offrit alors à M. Bizot une eschare dans cette région, au centre

de laquelle sortirent sept lombrics, et la malade guérit.

Il cite aussi une fille de quarante-cinq ans, à l'autopsie de laquelle on trouva le tube intestinal entièrement phlogosé, dépourvu presque partout de la muqueuse et percé à jour comme un crible, et sous le péritoine une multitude de lombrics. (*Bull. thérap.*, t. XXX, p. 316.)

M. Maugenot cite un cas semblable d'un homme de trente-sept ans qui, après des coliques, diarrhées et vomissements, pendant huit jours, eut un abcès à l'aîne qui donna issue à du pus fétide et à un lombric vivant. Le malade guérit. (*Bull thérap.*, t. XXXIV, p. 409, 1848.)

Hémorrhagie abdominale, suite de rupture spontanée de la trompe. Mort.

Femme Jacquemin, de Thonnance-lez-Joinville, âgée de trente-neuf ans, d'une petite taille et d'une constitution lymphatique nerveuse; mariée à l'âge de vingt ans, elle eut quatre enfants, dont le dernier il y a neuf ans; elle les nourrit elle-même, et tous ses accouchements ont été naturels. Toujours bien réglée et se portant bien, si ce n'est l'année dernière que je lui ai donné des soins pour une pneumonie qui a suivi une marche régulière. Depuis ce moment elle se plaignait d'avoir des spasmes de l'estomac et que les digestions étaient pénibles, difficiles.

Le 9 novembre 1848, époque de la menstruation, les règles se montrent, et l'écoulement se fait pendant huit jours (ordinairement elles ne duraient que six jours); elles furent beaucoup plus abondantes que d'habitude, sans que la malade sût à quoi attribuer cette abondance : il en résulta une assez grande faiblesse, quelques douleurs abdominales et un malaise, lorsque le 23, étant dans une maison voisine, sans cause appréciable le malaise augmente, elle faillit avoir une faiblesse; le 24 elle se trouva mieux et elle était à ses occupations habituelles, le 25 également, lorsque quelque temps après avoir pris son café, comme d'habitude, elle ressentit tout à coup et sans cause appréciable, de fortes douleurs ab-

dominales ; elle appela à son secours, et n'eut que le temps de se mettre au lit; elle était pâle, froide, puis il survint des vomissements ; on essaya de la réchauffer avec des briques et des tuiles chaudes, on lui donna une infusion bien chaude de tilleul : les douleurs abdominales se calmèrent un instant, mais dix minutes après elles reparurent avec plus de force, la pâleur et le refroidissement se montrèrent de nouveau. Ce fut alors qu'on vint me chercher, et immédiatement je me mis en route et j'arrivai près de la malade, que je trouvai mourante. Le pouls était à peine sensible, la face d'une pâleur extrême, le corps refroidi ; le ventre, dur et tendu, rendait un son mat à la percussion, il était le siége de violentes douleurs. La malade était agitée, elle ne pouvait rester au lit, elle remuait constamment, disant qu'il lui fallait de l'air et qu'il fallait la changer de lit ; il survint des nausées et des vomissements ; la respiration, quoique libre, devint lente, les battements du cœur se faisaient à peine sentir, et la malade succomba dix minutes après mon arrivée, sans que j'aie pu lui être d'aucun secours, et sans que je pusse savoir à quelle cause attribuer une mort aussi extraordinaire et aussi prompte.

Je soupçonnai bien un empoisonnement ou une perforation intestinale suivie d'épanchement qui aurait déterminé une péritonite violente, ou enfin une rupture d'un vaisseau dans l'abdomen. Mais je ne pus préciser à laquelle de ces causes la mort était due.

Le difficile était d'obtenir de faire l'autopsie, que l'on fait si rarement dans les campagnes à cause de la répugnance des familles. Cependant, à force d'instances près du mari de cette femme, j'obtins la permission, et je fis cette opération quarante heures après la mort. Voici ce que j'observai :

1° Rigidité cadavérique prononcée, décoloration de tout le corps même dans sa partie déclive ou dorsale qui est ordinairement si colorée ; abdomen très tendu et sonore.

2° En ouvrant le ventre, je le trouve rempli d'une grande quantité de sang noir, liquide, mélangé de caillots abondants, et dont la quantité peut être évaluée à 2 litres et demi envi-

ron ; ce sang était répandu dans tout l'abdomen, entre les anfractuosités intestinales, mais principalement dans le petit bassin.

3° En faisant des recherches sur la source de ce sang, je fus fort surpris de voir qu'il était sorti *par une rupture de la trompe gauche*, dans l'ouverture de laquelle se trouvait encore engagé un caillot de sang. Cette ouverture longitudinale, parallèle à l'axe de la trompe, est située à son bord supérieur, à la réunion du tiers interne avec les deux tiers externes de ce canal ; elle a 7 millimètres de longueur ; ses bords écartés sont réguliers comme si la plaie eût été faite par un instrument tranchant.

4° Cette trompe présente à son extrémité interne ou utérine, et dans l'étendue de 6 centimètres ou moitié de sa longueur, une dilatation anormale régulière qui lui donne un diamètre de 2 centimètres ; le reste de l'étendue de cette trompe, ou son extrémité libre, est normal, ainsi que le trajet qu'elle parcourt dans l'épaisseur de l'utérus.

5° En incisant cette portion dilatée, on voit qu'elle est remplie de sang caillé qui présente un commencement d'organisation : il est d'un rouge brun, assez dur ; il a la forme du canal qui le renferme ; on voit quelques fibres entrecroisées et plus résistantes le parcourir ; on voit aussi des portions membraneuses très minces et comme repliées sur elles-mêmes.

La partie de ce caillot qui correspond à la déchirure de la trompe, est solide, dure comme tout le reste ; elle est recouverte d'une membrane mince très facile à déchirer, de sorte que le sang de l'hémorrhagie a dû nécessairement s'écouler entre les parois de la trompe et le caillot qu'elle renfermait et non traverser celui-ci.

Enfin, l'examen le plus attentif ne me fait rien découvrir d'assez bien organisé dans ce caillot pour me faire penser que son origine est due à un ovule arrêté dans cette portion de la trompe et à un commencement de grossesse tubaire.

6° Les parois de la trompe dans la portion dilatée, sont d'un rouge brun, très minces, et formées de trois feuillets

membraneux, assez faciles à séparer et assez résistants pour déchirer difficilement.

A l'intérieur examiné avec soin, je n'ai pu découvrir l'endroit où était le vaisseau ayant donné lieu à l'hémorrhagie, je n'ai pas vu de dilatation anormale de ces conduits sanguins, il eût fallu pour cela faire une injection qui n'a pu être faite.

7° L'utérus est normal, il a 8 centimètres et demi de hauteur, 6 de largeur et 4 d'épaisseur. On voit un grand nombre de granulations au col, qui offre une ouverture libre de 15 millimètres d'étendue. L'ayant ouvert par sa face antérieure, on voit dans son intérieur l'orifice béant de plusieurs vaisseaux ; la muqueuse est d'un rose pâle, elle est enduite de mucosités, il n'y a pas de trace de sang.

La trompe droite et les ovaires sont aussi à l'état normal, seulement l'ovaire gauche est un peu plus gros que le droit.

Tous les autres viscères abdominaux sont à l'état normal.

Réflexions. — Cette observation offre deux points principaux à considérer.

1° Pouvait-on prévoir, reconnaître et arrêter cette hémorrhagie? Non, car rien n'indiquait qu'elle dût arriver, si ce n'est l'éruption des règles, qui a été plus abondante et de plus longue durée, ce qui n'était pas un signe suffisant, et par conséquent on ne pouvait rien faire pour la prévenir, pas plus pour l'arrêter, attendu qu'il eût d'abord fallu savoir s'il y avait hémorrhagie interne, ce qui était difficile, puis connaître son siége, ce qui était plus difficile encore, pour ne pas dire impossible; enfin, eût-on soupçonné et reconnu le siége de cet accident, il était au-dessus des ressources de l'art, tant il a amené une mort prompte.

Il y avait bien quelques symptômes, tels que le refroidissement de la malade, son état de pâleur générale, la faiblesse du pouls et le développement presque subit du ventre qui me firent penser à une hémorrhagie, mais de quel vaisseau, et quel organe pouvait la fournir? C'est ce que je ne pus déterminer; car cette femme n'avait eu, avant son accident, ni phlegmasie ni affection organique appréciable qui

ait pu fournir quelques indices sur l'endroit malade, et qui pouvait être le siége de la rupture.

2° Quelle a pu être la cause du développement anormal de cette portion de la trompe, siége de la rupture? Son développement était-il dû à un état physiologique (grossesse tubaire), ou à un état pathologique (phlegmasie, etc.)?

A. *État physiologique.* — Une grossesse n'était guère présumable à cause, 1° de l'âge déjà avancé de la femme (trente-neuf ans), 2° du temps écoulé depuis la dernière grossesse (neuf ans), 3° de l'apparition régulière des règles aux époques voulues, et la dernière depuis six jours seulement; 4° de la suppression complète de cet écoulement pendant toul le temps des grossesses antérieures de cette femme; cependant il pouvait y avoir grossesse tubaire et les règles continuer de paraître comme d'habitude; 5° enfin, parce que dans la trompe on ne trouve qu'une concrétion sanguine qui ne présente pas d'organisation, ni quelques caractères d'un embryon; d'ailleurs elle est trop dure, et elle ne présente pas la souplesse et l'élasticité d'un œuf. Cependant on pourrait admettre que, primitivement, c'était un embryon qui, ayant cessé de vivre, s'est durci et s'est trouvé enveloppé d'un coagulum, au milieu duquel il a pour ainsi dire disparu en s'atrophiant.

L'utérus n'offre, du reste, aucun changement physique dans son développement, ni aucun produit intérieur (caduque), comme cela arrive souvent quand il y a grossesse extra-utérine.

B. *État pathologique.* — N'admettant pas que l'accident a été le résultat d'un état physiologique, il faut donc admettre un état pathologique. Quel était cet état pathologique? Comment la dilatation et la rupture de la trompe se sont-elles produites? L'hémorrhagie a-t-elle été la cause ou l'effet de cette rupture?

1° Je crois que depuis longtemps la trompe était le siége d'un travail phlegmasique quelconque, ce qui a déterminé une congestion, un fort afflux sanguin, et peut-être même une sorte d'éraillure des veines de ce canal qui aura produit un

épanchement de sang dans son intérieur, et par suite une dilatation de son diamètre et un amincissement de ses parois, qui, alors, ne pouvant plus résister à la force d'expansion du sang, se déchirèrent et permirent à celui-ci, trouvant une vaste cavité, de se répandre dans tout l'abdomen.

Ne pourrait-on pas supposer que la plus grande abondance et la durée plus longue de la dernière éruption des règles (huit jours au lieu de six) a eu pour cause l'état pathologique de la trompe, ou qu'une partie du sang écoulé au dehors par le conduit utéro-vaginal venait de la trompe même?

J'en aurais été convaincu si à l'autopsie j'avais trouvé du sang ou un caillot engagé dans l'orifice utérin de ce canal, mais rien n'indiquait le passage récent de ce liquide, dont il n'y avait aucune trace.

2° On ne peut admettre que la déchirure ait été l'effet d'une violence extérieure, puisque la malade n'avait pas fait de chute et qu'elle n'avait pas reçu de coups.

3° On ne peut admettre non plus qu'elle soit le résultat d'un effort violent de contraction de l'utérus sur le sang des règles exhalé dans cet organe et non excrété, puisqu'il y avait eu écoulement menstruel au delà de l'ordinaire, et depuis six jours, et que le col de l'utérus était libre et ouvert.

Je pense donc que l'hémorrhagie se faisant d'abord dans l'intérieur de la trompe par suite de son état pathologique, le sang s'est d'abord répandu entre la concrétion qu'elle renfermait et ses parois amincies, et que celles-ci ne pouvant plus résister à l'impulsion sanguine, se rompirent et permirent au sang de se répandre dans l'abdomen, ce qui amena une mort immédiate par anémie.

Les observations de ce genre sont trop rares pour que je ne cite pas trois cas à peu près semblables que j'ai trouvés rapportés par les auteurs.

1° M. Velpeau cite une femme, morte à la Pitié dans l'espace de six à dix heures, à l'autopsie de laquelle on constata une grossesse tubaire; le kyste, du volume d'une noix, occu-

pait le milieu de la trompe ; le conduit était seul déchiré, quoique le péritoine fût le siége d'un épanchement de plusieurs livres de sang (*Art des accouch.*, t. I, p. 219).

2° Le docteur James Russel rapporte qu'une femme de vingt-cinq ans, nourrice depuis quatre mois, quinze jours après avoir eu ses règles, fut prise tout à coup d'accidents formidables (collapsus, peau froide, pâle, exsangue, douleur atroce dans les intestins, tension du ventre, tympanite, mort en peu de temps). A l'autopsie on découvrit que la trompe de Fallope gauche était distendue par de la fibrine, de manière à offrir le volume du doigt, et qu'elle s'était rompue vers son tiers inférieur et interne. L'utérus était dilaté et renfermait quelques traces de membrane caduque. Toutes les recherches ne purent faire découvrir d'embryon (*Union médic.*, t. II, p. 589).

3° M. Pollard (de Brompton) rapporte également une observation de mort prompte par suite d'hémorrhagie. Avec la trompe, ce fut l'ovaire (gauche) qui se rompit à sa face postérieure. La trompe était gonflée et présentait une petite déchirure bordée de caillots ; elle contenait un coagulum au centre duquel se trouvait un très petit sac, que M. Pollard prit pour un œuf. L'utérus était, en outre, tapissé de la membrane caduque qui recouvre d'ordinaire les orifices des trompes (*Union médicale*, t. II, p. 169).

Luxation complète du genou gauche (tibia en avant), réduction, guérison.

Le 26 septembre 1836, le sieur Michelet (de Bar-le-Duc), âgé de soixante et un ans, d'une bonne constitution, fort et robuste, revenant du bois, portant sur le dos, à l'aide d'une hotte, une charge du poids d'environ 60 kilogrammes ; pendant qu'il descendait une côte, étant ainsi chargé, une petite pierre se trouva sous son pied droit, roula et lui fit faire un faux pas ; mais voulant aussitôt se retenir avec force sur l'autre jambe, pour éviter de tomber, celle-ci eut

à supporter tout le poids du corps, plus le poids de la charge, beaucoup augmentée par une secousse violente, ce qui détermina subitement *une très forte extension* et une pression violente sur le membre, qui fit rompre les ligaments et produisit une luxation de l'articulation du genou, par suite de laquelle Michelet tomba.

Aussitôt après, il fut transporté à l'hospice, où M. le docteur Champion, près duquel j'étais alors comme élève, fut appelé pour lui donner des soins; je l'accompagnai, ainsi que son neveu, M. le docteur Nève, et nous constatâmes ce qui suit :

Le malade, couché en supination, présente le membre inférieur gauche raccourci et très difforme; on sent l'extrémité inférieure du fémur saillante et descendue derrière la partie supérieure du tibia, entre cet os et les muscles jumeaux qui sont soulevés et fortement distendus. En avant, l'extrémité supérieure du tibia fait une saillie très forte, qui correspond à l'union des trois quarts supérieurs au quart inférieur du fémur : cette saillie soulève le muscle droit antérieur de la cuisse, et, immédiatement au-dessus, on voit un creux et en comprimant avec la main on sent un vide et un enfoncement considérable. La rotule qui semble remontée sur la partie supérieure de la cuisse comme la tête du tibia, est inclinée de manière que sa surface cutanée regarde en haut et en avant.

Enfin, le membre est raccourci d'au moins 10 centimètres par suite du chevauchement du tibia sur le fémur; il est en outre gonflé et légèrement infiltré. Le blessé ne peut mouvoir la jambe sur la cuisse.

Voici comment la réduction fut opérée : Le malade étant sur le dos, M. Champion saisit entre ses mains la cuisse à sa partie moyenne, tandis que M. Néve, placé à gauche du malade, prit de sa main gauche la jambe à sa partie inférieure, et appliqua la partie antérieure et moyenne de son avant-bras droit à la partie postérieure de cette jambe; alors il fit exécuter à celle-ci un mouvement de flexion, afin de relâcher les muscles de sa partie postérieure (la jambe

servait de levier du premier genre); en appuyant fortement de la main gauche, qui était la puissance, et soulevant avec l'avant-bras droit, servant de point d'appui, la partie supérieure de la jambe, il finit par fléchir celle-ci de manière à lui faire former un angle aigu avec la cuisse. Aussitôt que cette flexion fut assez forte, par l'effort seul de la contraction musculaire et de la direction des surfaces osseuses, les condyles du fémur glissèrent de bas en haut derrière le tibia et revinrent prendre leur place sur la tête de cet os; ce mouvement se fit brusquement avec secousse et bruit, le membre reprit immédiatement sa forme normale et l'on put lui faire exécuter des mouvements d'extension et de flexion sans aucune difficulté.

L'articulation fut enveloppée de compresses qui furent maintenues à l'aide d'un bandage circulaire, allant de la partie inférieure de la jambe à la partie supérieure de la cuisse, et, légèrement comprimé, le membre, dans l'extension est placé horizontalement sur le lit avec un petit coussin sous le jarret, et de temps en temps on arrosa l'articulation avec une liqueur résolutive froide. (Eau de Goulard.)

Une saignée de 500 grammes est pratiquée, diète et tisane ordinaire.

Le 21, le malade a peu dormi : sans souffrir beaucoup il éprouve de la gêne. Seconde saignée de 500 grammes, et lotions.

Le 22, il n'y a ni fièvre ni douleur au toucher, le bandage renouvelé, on ne remarque pas de gonflement ou à peine.

Le 23, il y a un peu de fièvre, de chaleur et de gonflement du membre, de sensibilité autour de l'articulation avec quelques élancements dans celle-ci, que le malade ressent surtout au moment où il veut s'endormir et qui le réveillent en sursaut quand il s'endort. Une attelle en gouttière et en fer-blanc est appliquée à la partie postérieure du membre, afin de le soutenir immobile et d'éviter les mouvements de l'articulation et la douleur, qui résultent des soubresauts

résultant des contractions brusques des muscles fléchisseurs.

Le 24, les soubresauts ont disparu et le malade a dormi; il y a un peu de fièvre, le membre est un peu gonflé, chaud et douloureux. On établit des irrigations d'eau froide sur l'articulation, en suspendant au-dessus du membre un seau dont le fond percé d'un trou permet le passage d'une petite corde qui amène l'eau d'une manière continuelle sur la partie malade.

Le 25, il y a un mieux sensible, moins de douleurs et de gonflement, mieux qui continue les jours suivants et qui permet de diminuer peu à peu la quantité d'eau versée sur l'articulation, de manière à cesser complétement les irrigations le 7 octobre. Ce jour, il n'y a plus de gonflement ni douleur, on remarque quelques ecchymoses sur ce membre. Un bandage circulaire est appliqué sur toute sa longueur et renouvelé chaque jour ; on fait quelques lotions d'eau de Goulard, et l'on commence à faire exécuter quelques mouvements à l'articulation, sans cependant aller jusqu'à la douleur. On permet quelques aliments.

Le 11, le malade n'éprouve plus que de la roideur, il imprime à la jambe des mouvements de flexion de plus en plus prononcés, enfin, il se lève et marche avec des béquilles pour la première fois.

Le 20, l'amélioration continue de jour en jour, les mouvements de la jambe sont plus libres, et le malade, qui se lève tous les jours, fait déjà supporter à son membre une grande partie du poids du corps. Comme il survient du gonflement œdémateux dans le pied, on frictionne matin et soir avec de l'eau-de-vie camphrée.

Le 30, le membre a repris ses fonctions, de manière à permettre de marcher même sans bâton, et sans claudication sensible.

Réflexions. — Cette luxation est remarquable : 1° par sa rareté ; 3° par sa cause, qui est indirecte, et la manière dont elle s'est produite ; 3° par sa réduction facile en fléchissant la jambe sur la cuisse ; 4° par la promptitude de la gué-

rison, sans accident grave et sans qu'il en résulte de claudication.

A. Les luxations complètes du genou sont tellement rares que certains auteurs recommandables en ont nié la possibilité.

Duverney croit qu'il n'est pas possible que le genou puisse se lever *en devant* et il pense que les vraies luxations (du genou) sont impossibles. (*Malad. des os*, t. II, p. 263.)

Boyer regarde « la luxation complète en arrière comme impossible » et celle en avant comme « la plus difficile de toutes, » à cause du délabrement énorme des ligaments et autres parties molles qu'elle serait obligée de faire pour se produire. Il n'a vu dans sa longue pratique qu'une seule luxation incomplète du genou en dedans. (*Malad. chir.*, t. IV, p. 366.)

Richerand dit que, pour produire une luxation complète du genou, il faudrait un tel effort, *que jamais ce déplacement total n'a été observé*. Les luxations incomplètes sont très rares (en dedans ou en dehors) ou presque impossibles en avant ou en arrière. (*Nosograph. chir.*, t. III, p. 232, 1808.)

De Lamotte en cite un cas à sa 402e observation; c'est une luxation complète et *en arrière*, qui eut lieu sur un homme pris dans un éboulement de terre.

Roche et Sanson disent que l'un d'eux a vu une luxation complète, en arrière du tibia sur le fémur, et que celle en avant est la plus difficile de toutes, parce qu'il est presque impossible qu'elle s'opère sans que non-seulement tous les ligaments, mais encore tous les tendons qui se fixent autour de l'articulation soient rompus, particulièrement ceux des jumeaux et du muscle poplité. (*Élém. de pathol. médico-chirurg.*, t. IV, p. 696, 1833.)

Enfin, M. Velpeau regarde les luxations complètes de la jambe, soit en avant, soit en arrière, comme très possibles, car il en cite 21 cas, dont un lui est propre, et sur ces 21 luxations, il y en a 8 en arrière et 13 en avant. (*Dict. méd.*, t. XIV, p. 95, art. GENOU.)

B. Dans l'observation que je rapporte, il y a de remarquable

la manière dont elle s'est produite, sans cause extérieure ou directe et sans chute, mais par cause indirecte : aussi, c'est peut-être la seule luxation complète du genou, citée, et qui se soit produite ainsi. M. le professeur Velpeau, parlant des luxations, dit : « qu'elles peuvent arriver, les unes, brusquement, par suite de violence extérieure, les autres, se faisant insensiblement, et par l'effet d'une maladie préalable. » (*Dict.*, t. XIV, p. 95.) Tandis que celle que je rapporte ne se fit par aucune de ces deux causes, mais par une *extension exagérée* du membre. Puis il ajoute : « Les mouvements d'extension et de flexion, quelque exagérés qu'on les suppose, sont incapables d'amener un déplacement de ce genre. En avant, la jambe se couderait au point de former un angle droit avec la cuisse, qu'il n'y aurait point non plus de luxation, puisque la surface cartilagineuse se prolonge jusque sur le plan extérieur du fémur. » (*Dict.*, p. 97.)

C. La réduction de la luxation fut facile chez Michelet ; elle se fit, non comme on le conseille, en faisant l'extension et la contre-extension de manière à ramener les surfaces articulaires en rapport, ce que l'on n'eût pu faire qu'en employant une grande force et plusieurs hommes, tandis que deux personnes suffirent pour opérer cette réduction, sans tractions, mais en fléchissant suffisamment la jambe sur la cuisse de manière à former avec elle un angle aigu et à permettre à la tête du fémur de glisser derrière le tibia de bas en haut et à revenir prendre sa place comme cela eut lieu.

D. Le malade guérit promptement (trente-cinq jours) sans accident grave, et sans qu'il reste de claudication.

Des 21 cas rapportés par M. Velpeau, les uns sont guéris et ont recouvré les fonctions de leur membre (au nombre de 15) en plus ou moins de temps (de un à quatre mois); des autres, au nombre de 6, trois ont été amputés et ont guéri, un est mort sans opération, et deux sont restés infirmes. (*Dict.*, p. 101.)

Beaucoup d'auteurs, au nombre desquels se trouvent Percy, Heister, Larrey, Boyer, etc., regardent cette luxation comme tellement grave qu'ils conseillent l'amputation de la

cuisse comme seul remède, car la chance la plus heureuse, dit Boyer, c'est que le malade guérisse avec une ankylose. Cependant, je trouve dans le *Bulletin de thérapeutique* (t. XXVIII, p. 314, 1845) une observation rapportée par le docteur Jacquot d'une luxation de la jambe complète en avant, mais moins forte (il n'y avait que 28 millimètres de raccourcissement) et a été produite comme dans mon observation par suite d'une *extension forcée* du membre en faisant un saut. Au bout de quarante et un jours, le malade sortit de l'hôpital de Metz où il était entré, marchant avec un bâton, mais sans boiter, conservant de la faiblesse dans le genou, avec tendance à la flexion et sans gonflement.

Spina-bifida de la région sacrée inférieure ; ponction, excision et suture de la poche. Guérison.

Le 16 mai 1849, je fus appelé dans la commune de Vecqueville afin de voir un enfant de Charles Pincemaille portant une tumeur à la région sacrée. Cet enfant, du sexe masculin, âgé de trois jours (primipare), est né à terme, fort bien portant et bien conformé, la tête et le rachis sont normalement développés, seulement on voit à la partie inférieure de celui-ci, sur la région sacrée inférieure, sur la ligne médiane, *une tumeur sphéroïde*, molle, élastique, ayant 8 centimètres de diamètre et dont la base se détache d'une manière brusque par un petit pédicule ou col ayant 3 centimètres 1/2 de diamètre dans l'endroit le plus étroit. Ce col est court et formé à l'extérieur par la peau qui se réfléchit et qui s'étend sur la tumeur en s'amincissant graduellement de manière à disparaître au sommet de celle-ci où elle offre l'aspect d'une membrane séreuse à travers laquelle on distingue un liquide incolore et transparent qui remplit la poche.

En comprimant cette poche avec la main elle diminue de volume et s'affaisse en partie pour reprendre son développement aussitôt que la compression cesse. Pendant cette compression, l'enfant s'agite et jette des cris, pendant les-

quels la tumeur se distend et se durcit, et si l'on augmente la compression jusqu'à un certain degré, l'enfant cesse de crier et de s'agiter; il paraît au contraire s'engourdir.

Les fonctions se font toutes convenablement, même celles de l'anus et de la vessie, la sensibilité des membres inférieurs n'est pas altérée, et les mouvements sont parfaitement libres.

Le 20, la tumeur n'a pas augmenté de volume d'une manière sensible, son sommet ou sa partie transparente est d'un rouge un peu grisâtre, un peu marbré.

J'applique une compresse résolutive et j'établis une compression légère.

Le 26, même état de la tumeur, et je me décide à pratiquer une ponction. L'enfant étant couché sur le ventre, j'enfonce au sommet de la poche un petit trocart et il en sort environ 80 grammes de liquide aqueux, transparent légèrement jaunâtre; pendant l'opération (l'écoulement du liquide), l'enfant crie beaucoup et cesse de crier aussitôt que la canule est retirée de la poche; à mesure que celle-ci se vide, ses parois se flétrissent et s'affaissent complétement ; je sens à travers, avec le doigt, l'ouverture de communication de cette poche avec le canal rachidien. J'applique des lotions résolutives froides et j'établis une compression.

Le 27, l'enfant n'a rien éprouvé de particulier; il a bu comme à l'ordinaire, il a uriné et il est allé à la selle comme d'habitude; mais la poche est déjà remplie de sérosité et distendue comme avant la ponction; on ne peut retrouver la petite plaie faite par le trocart.

Le 1er juin, l'enfant est plus maussade, il pleure davantage; la tumeur, toujours distendue, est plus rouge et sensible, ses parois menacent de se rompre. Voulant éviter une rupture inflammatoire et une méningite qui devait presque nécessairement en être la conséquence, et dans la crainte d'une terminaison funeste, je me résolus à pratiquer l'opération suivante :

Comme le 26 mai, je fis d'abord une ponction avec un

petit trocart sur la partie la plus saillante de la tumeur; il est sorti également un liquide aqueux et transparent, et pendant l'écoulement duquel l'enfant jette des cris très aigus; la poche étant vidée, je retirai la canule, puis, saisissant les parois de cette poche, je les rapprochai, et pendant que je les maintenais soulevées avec la main gauche, de la main droite, armée de forts ciseaux, je coupai le pédicule à sa base et de haut en bas; j'enlevai aussi toutes les parois de la tumeur.

J'observai alors : 1° une plaie circulaire de 4 centimètres de diamètre. 2° Au centre de cette plaie, un hiatus ou une ouverture de 17 millimètres de diamètre, dans laquelle je pus introduire le bout du doigt; cette ouverture était sur la ligne médiane et correspondait à la quatrième vertèbre sacrée. 3° Par cette ouverture sortaient : *a*. des cordons nerveux faisant suite à la queue de cheval, et facilement reconnaissables par leur couleur blanche et leur disposition en filets parallèles. *b*. Les méninges qui, sortant de l'hiatus, se réfléchissaient pour former une surface lisse et unie, et sur laquelle rampaient les filets nerveux. 4° Une assez grande quantité de sang qui s'écoula des lèvres de la plaie, dont une portion pénétra dans le canal sacré par l'hiatus, puis ce sang en ressortit comme chassé par des bulles gazeuses, qui semblaient expulsées du canal rachidien par les mouvements respiratoires et les cris de l'enfant. 5° L'examen des parois de la poche excisée me démontra qu'elles étaient formées : *a*. de la peau, à l'extérieur, qui allait graduellement en s'amincissant vers le sommet de la tumeur, et qui était doublée en dedans. *b*. Des méninges rachidiennes, à la face interne desquelles on voyait aussi les filets nerveux ramper et adhérents. Je ne pus séparer les feuillets des méninges, ni ceux de la peau, le tout était complétement adhérent. Je ne pus non plus déterminer si la peau avait cessé de recouvrir la tumeur avant d'arriver à son sommet, parce que, allant en s'amincissant graduellement et sans transition brusque, elle finissait par se confondre avec les méninges avec lesquelles elle était adhérente.

Je rapprochai longitudinalement les lèvres de la plaie, et je les réunis par quatre points de suture entortillée, puis j'appliquai par-dessus deux bandelettes de sparadrap ; enfin, je mis une compresse trempée dans de l'eau froide et maintenue avec une bande, et je recommandai d'arroser de temps en temps cette compresse, et de coucher l'enfant sur le côté droit.

Le 2 juin, le petit malade a beaucoup pleuré, il n'a pas dormi, il a été agité, mais sans avoir de convulsions ; il a bien pris le sein et il a bu comme d'habitude. La réunion de la plaie paraît se faire par première intention, il n'y a aucun écoulement.

Le 4, l'enfant pleure toujours beaucoup, il veut à peine prendre le sein, il est brûlant et il a de la fièvre ; la réunion de la plaie me semble faite, j'enlève les épingles à suture et je laisse les fils qui sont restés adhérents ; on ne voit pas de suintement se faire dans aucun point de la plaie ; il n'y a ni gonflement ni sensibilité. Lotions d'eau de guimauve froide.

Le 6, il y a eu moins de cris et d'agitation, l'enfant boit plus volontiers et il dort mieux : j'enlève les bandelettes de sparadrap et les fils, la réunion est complète et semble solide, excepté dans l'angle inférieur de la plaie, où il y a un peu de rougeur et de gonflement ; pas de fièvre.

Le 8, le petit malade va très bien, il ne pleure plus, il boit et dort comme d'habitude. La cicatrice offre dans le bas, où il y avait un peu de rougeur, deux petites ouvertures où étaient les épingles et par lesquelles s'écoule un liquide séreux (sans pus ni sang), mélangé de bulles gazeuses, écoulement qui se fait surtout quand on comprime sur les côtés de la cicatrice.

Le 10, les petites ouvertures sont diminuées, et c'est à peine si l'on fait sortir quelques gouttes de liquides séreux par la compression ; mêmes lotions d'eau de guimauve froide, et compression légère.

Le 12, la cicatrisation est enfin complète et semble solide, les petites ouvertures sont fermées et il n'y a plus de suintement, il n'y a pas non plus le moindre gonflement. Enfin,

l'enfant se porte très bien, il fonctionne bien et il jouit de tous ses mouvements.

Le 20, le mieux se soutient, l'enfant a déjà repris, il devient très fort, et il ne se ressent nullement de son affection; la cicatrice est ferme et solide. Le 1er juillet cet enfant est on ne peut mieux.

Le 12 février 1850 (neuf mois après l'opération), j'avais perdu cet enfant de vue, lorsque, en passant dans la commune, je fus appelé pour le voir, et j'appris que depuis huit jours il était souffrant, qu'il ne mangeait plus, qu'il avait des vomissements et un très fort dévoiement ; enfin, qu'il rendait par les selles du sang pur ; je trouvai de la fièvre, le ventre tendu, et tout ce qui annonce une affection gastro-intestinale grave à laquelle le petit malade succomba le 16.

Le 17, j'allai pour faire l'autopsie, mais à mon arrivée l'inhumation allait se faire, et je ne pus examiner les voies digestives ; ayant très peu de temps, je m'empressai alors de détacher et d'enlever le sacrum que je mis dans ma poche, et j'ouvris le crâne, dans lequel je trouvai le cerveau à l'état normal ; il n'y avait pas d'épanchement ni aucun signe d'hydrocéphale.

Rentré chez moi, j'examinai avec attention le sacrum que j'avais emporté, et de dehors en dedans j'observai ce qui suit :

1° La peau qui présentait une cicatrice irrégulière, longitudinale, mais solide et dure.

2° Au-dessous de la peau, un tissu fibreux, dur, formant un cordon allant de celle-ci, à laquelle il était très adhérent, à l'ouverture sacrée ou hiatus.

3° Une ouverture circulaire de 12 millimètres de diamètre, siégeant à la face postérieure et médiane du sacrum, au niveau de la quatrième pièce osseuse de cet os. Cette ouverture communique avec le canal sacré, et elle forme une interruption de la crête sacrée.

4° L'extrémité inférieure de la moelle épinière ou la queue de cheval, arrivée au niveau des quatrièmes trous sacrés, fournit encore les quatrièmes nerfs sacrés antérieurs et se dirige immédiatement en arrière dans l'ouverture postérieure

de la quatrième pièce sacrée, et forme ce que Lecat nomme hernie de la moelle épinière. Tulpius, Alpinus et Lechef, cités par Morgagni, ont observé des cas semblables. (*Dictionnaire de médecine en* 30 *volumes*, t. XVI, p. 55.)

5° Les méninges accompagnent les cordons nerveux pour passer à travers l'hiatus ; elles adhèrent avec lui et forment un cordon dur, fibreux, dans lequel tout est confondu et uni d'une manière intime, et qui vient adhérer à la cicatrice de la peau.

6° Enfin il n'y a pas de cinquième paire de nerfs sacrés, ni de prolongation des nerfs sacrés au delà de l'hiatus dans lequel se divise toute la masse nerveuse qui devrait descendre au delà des quatrièmes trous sacrés.

Réflexions. — Les observations de spina-bifida sont assez rares, et ceux de guérison par les moyens chirurgicaux le sont encore davantage ; c'est pourquoi je crois cette observation intéressante.

Ayant déjà eu occasion de voir, en 1844, un spina-bifida du volume d'un œuf de poule, situé à la région dorsale inférieure, sur un enfant de huit jours, j'employai la compression et les astringents, mais bientôt le kyste, qui avait des parois minces, devint rouge, s'enflamma et il s'ouvrit spontanément. Il en sortit une grande quantité de liquide, mais il survint une méningite rachidienne et l'enfant mourut à vingt jours.

En présence d'un second cas, je m'étais promis d'agir et de ne pas me borner à employer des palliatifs. Que devais-je faire alors? Voyons ce que disent les auteurs.

Le plus grand nombre (Boyer, Roche et Sanson, Ollivier, M. Chassaignac, etc.) disent que l'hydrorachis congénitale est presque toujours mortelle peu de temps après la naissance, par suite de la rupture spontanée et à peu près inévitable de la poche, ce qui occasionne une méningite rachidienne mortelle. Cependant on a vu des exemples, mais rares, de guérison, par suite de cette rupture spontanée. Terris en cite un cas (*Dict. méd.*, t. XVI, p. 61).

On a vu aussi des exemples d'une assez longue durée de cette affection, on a vu des enfants vivre dix ans (Bonn),

vingt ans (Warner), vingt-huit ans (Camper), et trente-huit ans (Moulinie). (M. Malgaigne, *Journal de chirurgie*, p. 38, 1845).

Un grand nombre d'auteurs recommandables, au nombre desquels je citerai, Boyer (*Malad. chir.*, t. V, p. 225), Roche et Sanson (*Nouv. éléments de path. méd.-chir.*, t. II, p. 464), H. Chailly (*Traité pratique de l'art des accouchements*, p. 815), Ollivier (*Dict. méd.*, en 30 v., t. XVI, p. 61), conseillent de ne pas faire d'opération, d'ouverture du kyste, et de se borner aux palliatifs, la compression.

Mais puisque, d'une part, ces auteurs disent que presque toujours cette affection *est mortelle* en l'abandonnant à elle-même et même en employant les palliatifs, et que, d'une autre part, ils conseillent de ne pas faire d'opération, on est fort embarrassé de savoir que faire.

Puisque l'on ne cite pas de guérison, mais seulement *quelques cas* de prolongation de la vie au delà de l'ordinaire (vingt, vingt-huit et trente-huit ans), dans cette affaire, en l'abandonnant à elle-même, et que le plus souvent la rupture de la poche arrive promptement et spontanément, ce qui amène une guérison rare chez quelques enfants, mais généralement la mort, voyons donc quel a été le résultat des opérations qui ont été faites et citées.

Voici ce résumé d'après M. Malgaigne : On a tenté, dit cet auteur recommandable, cinq méthodes pour la cure du spina-bifida. « 1° La *compression*, qui est de nulle valeur; 2° la *ponction*, qui compte six guérisons pour un nombre infini de revers; 3° l'*incision* en a deux; 4° la *ligature* trois; 5° et l'*excision* trois. Le séton ne vaut pas la peine d'être rappelé. En tout quatorze guérisons, dont près de moitié concernent des tumeurs qui n'avaient plus de communication avec le canal rachidien, ou dont l'orifice de communication était très rétréci; les autres ont presque toujours pour objet des tumeurs d'un très petit volume, et qu'il eût été plus prudent d'abandonner à la nature.

M. Malgaigne finit par tracer la règle de conduite suivante: Si l'isolement de la tumeur est bien constaté, son excision est le procédé le plus simple et le plus expéditif; si la com-

munication persiste (existe avec le canal rachidien), le plus sage est de s'abstenir. Au cas, cependant, où l'accroissement rapide de la tumeur menacerait la vie, on peut tenter quelque chose, et la ressource la moins périlleuse serait la ponction (*Journ. de chir.*, p. 51, 1845).

M. Dubourg publia en 1841 deux succès de tumeurs enlevées par excision et la suture entortillée faite immédiatement après, comme je fis dans mon observation, mais il met en doute qu'elles avaient une communication avec le canal rachidien (*id.*, p. 49). M. Moulia cite une femme ayant eu trois enfants atteints de spina-bifida, dont deux sont morts sans opération, et le troisième, opéré par excision et ligature de la plaie, guérit (*Bull. thérap.*, t. XXX, p. 396).

L'observation que je rapporte prouve différentes choses, savoir :

1° Qu'il y avait bien communication du kyste avec le canal vertébral, et l'on en a la conviction si l'on se reporte : *a*, aux symptômes qu'éprouvait l'enfant pendant qu'on comprimait la tumeur ; *b*, à la réapparition rapide du liquide en moins de vingt-quatre heures après la première ponction; *c*, à l'introduction du sang versé à la rupture de la plaie dans l'hiatus ; *d*, à la sortie de ce sang et de bulles gazeuses par cette même ouverture; *e*, enfin, aux filets nerveux qui venaient s'étaler à la surface interne de la poche.

2° Qu'il y a eu section de la masse nerveuse formant l'extrémité inférieure de la queue de cheval, au niveau des quatrièmes trous sacrés, sans qu'il en soit résulté le moindre accident ou inconvénient, primitivement ou secondairement, pour les parties dans lesquelles ces nerfs devaient se distribuer, ni pour la moelle épinière ou ses principes.

3° Que l'air a pu facilement pénétrer dans le canal rachidien en passant par l'hiatus à découvert sans que j'aie eu à le regretter et sans qu'il en soit résulté d'accident. Cependant, les opérateurs recommandent surtout d'éviter cette introduction de l'air, qui, par son contact, détermine une inflammation si souvent funeste, et pour éviter cette introduction, M. le docteur Tavignot a apporté un perfectionne-

ment à la méthode d'excision, et qui consiste à saisir la base de la poche avec une sorte de pince qui en accole les parois pendant l'opération (*Journ. chirurg.*, p. 40, 1845) ; il opéra ainsi un enfant dans le service de M. Baron, ce qui n'empêcha pas une méningite rachidienne et la mort de l'enfant. Je crois donc que le contact de l'air est moins à redouter que certains praticiens le pensent.

4° Qu'enfin, on peut obtenir par les moyens chirurgicaux, la cure solide et complète d'une affection qui, abandonnée à elle-même, amène presque toujours la mort.

— Après quelques remarques faites par MM. MOREAU, ROBERT, LAUGIER et JOBERT ;

M. PIORRY est appelé à la tribune pour un rapport, mais comme il déclare que son travail n'a pas été soumis à l'approbation des autres commissaires, sa lecture est ajournée à la prochaine séance.

—

Le secrétaire perpétuel donne lecture d'un mémoire intitulé : *Deux épisodes empruntés à l'histoire de l'Académie royale de chirurgie.*

Ce travail sera imprimé dans le prochain volume des *Mémoires de l'Académie.*

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Relation de l'épidémie cholérique qui a régné dans l'arrondissement de Bordeaux pendant l'année 1854, par M. le docteur Henry Gintrac. Brochure in-8.
2. Bambino androgino osservato dal prof. Carlo Demaria.
3. Bulletin général de thérapeutique. 30 septembre.
4. Revue médicale française et étrangère, 30 septembre.
5. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, 30 septembre.
6. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 19.
7. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 39.
8. La France médicale et pharmaceutique, n. 19.

9. Nouveau dictionnaire pratique de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaires, par MM. H. Bouley et Reynal. Tome Ier. Un volume.

10. De la lithotritie considérée au point de vue de son application, par M. le docteur P.-S. Ségalas.

11. Documents et mélanges publiés à l'occasion de la maladie asiatique, introduite dans les États romains et les Alpes dauphinoises, par M. le docteur V. Bally.

12. Traité de physiologie comparée des animaux domestiques, par M. G. Colin, Tome II. In-8° de 658 pages, avec 57 figures.

13. Traité pratique de la cautérisation, d'après l'enseignement clinique de M. le professeur Bonnet, de Lyon, par M. le docteur Philipeaux. Un vol. in-8. de 626 pages, avec 67 planches.

14. De ortu medicinæ apud Græcos progressuque per philosophiam. — Dissertation par M. J.-M. Guardia. Un volume.

15. Gazette médicale de Paris, n. 39.

16. Le Moniteur des hôpitaux, n. 114 à 116.

17. L'Union médicale, n. 115 à 119.

18. Gazette des hôpitaux, n. 113 à 115.

19. Tables de mortalité de la ville de Londres, n. 38.

20. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLI, n. 12.

SÉANCE DU 9 OCTOBRE 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. JOBERT, de Guyonvelle, sur l'épidémie de laryngite striduleuse qui a régné dans le pays qu'il habite en 1855. (*Commission des épidémies.*)

II. Les échantillons d'une nouvelle source d'eau minérale située à Baréges (Hautes-Pyrénées), pour être analysée dans le laboratoire de l'Académie. (*Commission des eaux minérales.*)

III. La recette et l'échantillon d'un sirop dit *iodo-gallique*. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. La traduction d'une recette d'un prétendu spécifique du choléra, transmise par M. le consul de France à Trieste. (*Même commission.*)

V. Une demande de M. LANGLEBERT, tendant à obtenir l'autorisation d'expérimenter dans les hôpitaux un mode de traitement du choléra dont il est l'inventeur. (*Même commission.*)

VI. Une demande de M. le docteur CARRON DU VILLARDS, qui désirerait qu'on lui envoyât une certaine quantité de virus vaccin destiné à être inoculé dans la partie de l'Amérique qu'il va parcourir. (Il sera fait droit à cette demande.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Rapport sur une épidémie de fièvre puerpérale qui a régné dans la commune de Dunkerque en 1854, par M. le docteur LEMAIRE. (*Commission des épidémies.*)

II. Du choléra et de son traitement, par M. le docteur WYZEUSKI, de Saint-Amand (Nord). (*Commission du choléra de* 1854.)

III. M. le docteur WILLÈNE, de Hasselt (Belgique) soumet à l'appréciation de l'Académie un travail sur l'inoculation de la pleuro-pneumonie. (*Commissaires :* MM. Leblanc et Bouley.)

IV. Nouveau mode d'emploi et de conservation de divers médicaments sous forme de pralines ou dragées, par M. LAURENT, pharmacien. (*Commissaires:* MM. Ricord, Bussy et Bouchardat.)

V. Au sujet de la communication faite par M. Velpeau dans la dernière séance de l'Académie, M. le docteur PERRIN adresse à la Compagnie la relation d'un cas d'étranglement interne, suite d'une oblitération spontanée de la cavité de l'intestin grêle par un peloton d'ascarides lombricoïdes, etc., etc. (*Commissaire :* M. Velpeau.)

VI. M. le docteur LEROY, d'Étiolles, adresse à l'Académie une lettre de réclamation au sujet de l'instrument soumis à l'Académie, dans une des dernières séances, par M. Charrière fils.

—

M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Académie la perte considérable qu'elle vient de faire dans la personne de M. MAGENDIE.

Une députation de l'Académie assistera aux obsèques de M Magendie.

—

RAPPORTS.

M. PIORRY est appelé à la tribune pour donner lecture des deux rapports suivants.

I. Sur un *acoumètre* présenté par M. YEARSLEY, de Londres.

II. Sur un *stéthoscope* de M. BIUNDI, de Palerme.

L'Académie a reçu plusieurs instruments destinés soit à préciser le diagnostic, soit à donner la mesure des lésions existantes, soit enfin à rendre plus faciles des recherches expérimentales d'une haute utilité pratique.

Le progrès véritable, en médecine, consiste bien moins à trouver des remèdes nouveaux qu'à déterminer exactement les cas où il convient de s'en servir, et qu'à apprécier, en quelque sorte, mathématiquement, le mode et le degré de leur action. L'empirisme, fils du hasard, n'est qu'une routine irréfléchie que l'art peut utiliser au besoin.

Le rationalisme élève la médecine au rang des sciences exactes; car il soumet les faits empiriques à la mesure, au calcul et à l'induction réfléchie. Toute tentative ayant pour objet l'appréciation positive des phénomènes ou des lésions, ainsi que des effets de thérapeutique produits par les médicaments, doit être encouragée, et cela quand bien même il s'agirait de considérations ou de faits déjà connus, mais oubliés. C'est dans ces idées que les rapports qui vont suivre sont rédigés.

PREMIER RAPPORT.

D'abord, la commission pour la surdi-mutité et moi, avons été chargés de vous rendre compte de l'instrument que propose M. Yearsley (de Londres), appareil mécanique fort ingénieux, que je dépose sur le bureau, et dans lequel un petit marteau vient frapper à temps égaux contre le plancher d'une boîte, et y produit un bruit. Cette boîte est fermée, afin que

Voyez *Bulletin de l'Académie*, t. XVIII, p. 656.

le malade ne voie pas le marteau exécuter de mouvements, ce qui pourrait plus ou moins l'aider à mieux reconnaître les sons précédents et à faire croire qu'il entend, lorsqu'il n'en est pas ainsi. L'intensité du choc, la force du son qui en résulte, sont, alors que l'expérimentateur le désire, plus ou moins prononcés, et cela suivant que l'on fait plus ou moins saillir une échelle graduée ou une sorte de verrou de cuivre situé sur le côté de la boîte. Sur cette pièce sont indiqués des numéros ou des degrés. Le n° 1 correspond à un bruit très faible, perceptible à des personnes dont l'ouïe est normale. Le n° 18 est en rapport avec des sons très forts, et que des gens dont l'ouïe est peu développée peuvent encore saisir. Seize numéros sont gravés entre ces deux extrêmes, et indiquent des degrés variables de dureté de l'ouïe.

L'instrument de M. Yearsley, qu'il nomme *acoumètre*, n'est pas l'acoumètre de M. Blanchet. Dans ce dernier, il s'agit d'un ton harmonique donné par le diapason, tandis que, dans l'appareil de M. Yearsley, c'est seulement un bruit qui est produit. Du reste, l'intensité, la force de ces sons que le malade peut encore entendre, donne, avec ces deux acoumètres, la mesure du degré auquel la surdité est portée. Ces moyens ont l'un et l'autre, comme mesure, un avantage marqué sur l'audition d'une montre ou d'une pendule, dont les sons présentent la même intensité, et peut-être aussi sur les timbres volumineux et peu portatifs dont se servait Itard. Les acoumètres sont surtout utiles sous le rapport de la vitesse et de la précision qu'ils donnent au diagnostic. Le défaut de l'instrument proposé par M. Yearsley est d'être une mécanique compliquée, une sorte d'horloge susceptible de faciles dérangements. L'acoumètre de M. Blanchet, au contraire, est on ne peut pas plus simple, et il n'est pas besoin d'un ouvrier habile pour remédier aux accidents qu'il est susceptible d'éprouver.

Ces deux instruments pourraient avoir du reste chacun une utilité spéciale ; car celui de M. Yearsley fait connaître le degré d'aptitude du malade à être impressionné par de simples bruits, tandis que celui de M. Blanchet permet d'ap-

précier le degré de sensibilité du sourd à des vibrations assez nombreuses pour produire des sons harmoniques. Sous ce dernier rapport, l'orgue dont se sert avec utilité le chirurgien des sourds-muets mérite encore la préférence sur les deux acoumètres dont il vient d'être fait mention.

Conclusions : Encouragements à l'auteur, dépôt dans les archives. (Adopté.)

DEUXIÈME RAPPORT.

Une note relative à un stéthoscope spécial a été adressée à l'Académie par M. Biundi, de Palerme. Il s'agit seulement ici d'un instrument dont l'extrémité elliptique est configurée de telle sorte qu'elle peut être appliquée (malgré l'amaigrissement des malades) sur les espaces intercostaux. Ce stéthoscope peut présenter de l'utilité. Seulement il constitue un instrument de plus et dont on peut facilement se passer. Il suffit, en effet, d'appliquer sur les espaces intercostaux excavés un fragment de linge, d'ouate, de charpie, et d'appliquer par-dessus l'extrémité du stéthoscope de Laënnec ou du mien pour obtenir tous les mêmes résultats que chez des individus non amaigris.

Pour remédier à la difficulté que l'on éprouve à percuter immédiatement entre les côtes, on a aussi proposé de se servir d'un plessimètre de forme allongée, qui pût pénétrer dans la profondeur des dépressions intercostales; on peut dire de cette tentative ce que je viens d'exposer relativement au stéthoscope de M. Biundi, car rien n'est plus facile que de remplir la dépression intercostale avec quelque corps qui se prête à la configuration de cette excavation et de percuter en appliquant le plessimètre par-dessus. On peut même, sans remplir les espaces intercostaux, incliner légèrement la plaque d'ivoire ordinaire sur les saillies des côtes qui limitent les dépressions dont nous parlons, et de cette sorte, avec de l'habitude et un peu de dextérité, on parvient à percuter aussi facilement qu'on le ferait sur une surface unie.

En somme, pour la pratique, on se passe facilement de stéthoscope quel qu'il soit. Une serviette simple, pliée en

plusieurs doubles, et appliquée sur la poitrine, transmet parfaitement les sons thoraciques et évite au malade les inconvénients attachés à l'apposition directe de l'oreille sur sa poitrine ; elle sert à prémunir le médecin contre le désagrément qui résulte pour lui de l'apposition de sa tête sur une peau malpropre.

On a fait infiniment de modifications au stéthoscope que je découpai avec un couteau. Je le taillai alors sur l'une de ces énormes bûches dont Laënnec se servait. Depuis on est toujours revenu à cette forme qui rend l'instrument très portatif. J'en avais fait fabriquer de plusieurs longueurs, et celui qui, très court, porte à tort le nom de M. Louis, n'est autre que l'un de ceux que j'avais employés. L'inconvénient principal de mon stéthoscope n'est pas dans un peu plus de longueur, mais dans l'addition que j'y avais faite d'un plessimètre dont la configuration est très vicieuse. Ce plessimètre ne vaut pas mieux qu'une pièce de monnaie ; la difficulté de son manuel est telle qu'elle a malheureusement favorisé la paresse de beaucoup de gens qui, inhabiles à bien se servir de cet instrument, se sont contentés de la très insuffisante percussion que, dans les premiers temps, j'ai pratiquée sur le plessimètre-doigt.

En somme, ce n'est pas le stéthoscope Laënnec, le stéthoscope Piorry, ou autres, qui donnent de l'habileté à l'auscultateur ; ce n'est pas non plus la médication de l'auscultation qui constitue le mérite de la découverte de Laënnec. L'oreille appliquée sur la poitrine apprend tout aussi bien ce qui s'y passe que l'oreille posée sur le cylindre de bois ou de métal qu'on interpose entre le thorax et le conduit auditif. Ce qu'il importe surtout lorsqu'on veut bien étudier l'auscultation, c'est de faire, ainsi que je l'ai pratiqué bien avant M. Pétrequin (*Traité de la percussion médiate*, 1828), des recherches stéthoscopiques et expérimentales sur le cadavre et sur les animaux ; c'est d'étudier cliniquement, dans les hôpitaux, ce précieux moyen d'investigation ; c'est de réunir des connaissances profondes en anatomie et en physiologie pathologiques. On peut se passer de mon stéthoscope et de tout

autre; mais il est impossible, à qui veut être au niveau de la science pratique, de ne pas se servir de plessimètre. La percussion exige un manuel fort difficile à apprendre. Le plessimétrisme est un art qui exige beaucoup de dextérité, et celle-ci ne peut être acquise qu'autant que l'on aura un bon instrument manœuvré par des doigts exercés de longue main et dirigés par des connaissances anatomiques et cliniques étendues.

Conclusions : Adresser des encouragements à l'auteur, et dépôt aux archives.

— M. Bricheteau : Je veux faire une simple observation : il y a longtemps que M. Pétrequin a publié le fruit de ses recherches sur l'auscultation cadavérique; sans doute ces expériences sur le cadavre sont faciles à faire et sont d'une grande utilité, mais elles sont insuffisantes et ne peuvent pas donner une idée réelle de ce qui se passe sur le vivant.

— M. Piorry : Sans doute, c'est Laënnec qui le premier essaya de connaître la science de la percussion et de l'auscultation; mais ses expériences, il les a faites sur des tuyaux, et c'est moi réellement qui ai le premier étudié l'auscultation sur le cadavre : quant à M. Pétrequin, tout ce qu'il dit est dans le *Traité d'auscultation médiate*; l'auscultation cadavérique, voilà le moyen d'étude, voilà le fond de la science, qu'il me soit donc permis d'y insister.

M. Bricheteau dit que l'étude du cadavre ne vaut pas l'étude pratique, clinique : en cela, je suis parfaitement de son avis; mais l'auscultation cadavérique a une grande importance; on peut, dans les poumons du cadavre, retrouver les conditions normales de l'auscultation, on peut produire un grand nombre des bruits qui se passent chez le vivant, et c'est là ce que je dis. Le râle crépitant est, dit-on, un signe certain, pathognomonique de la pneumonie; eh bien! prenez le poumon d'un homme qui est mort par suite d'une bronchite : dans ce cas, il y a des viscosités dans les bronches, mais il n'y a pas de pneumonie; appliquez un stéthos-

cope sur ce poumon et imprimez de petits mouvements à ce viscère, et vous obtiendrez le rhonchus crépitant.

— M. Bouillaud : Je ne puis laisser passer, sans m'élever contre elles, les assertions de M. Piorry relatives aux bruits du cœur. Il s'est livré, à ce sujet, à des expérimentations que j'ai discutées, et dont le résultat est en opposition avec ceux obtenus par les meilleurs observateurs. Une des conclusions auxquelles elles l'ont conduit, consiste à admettre que les deux moitiés du cœur se contractent alternativement et produisent l'une le premier bruit, l'autre le second ! De même, quant à la nature de ces bruits, les expériences de notre collègue en donnent une fausse idée, puisqu'en injectant de l'eau dans le cœur il n'a pas pu produire les bruits valvulaires, et que ce sont des bruits valvulaires qu'on entend sur le vivant. J'ajoute, pour ce qui est du rhonchus de la pneumonie perçu en l'absence des conditions anatomiques de cette inflammation, que, probablement, notre collègue aura confondu le râle sous-crépitant avec le râle crépitant véritable.

— M. Piorry : Ainsi que M. Bouillaud vient de le dire, il a déjà discuté mes expériences dans son ouvrage ; dans le mien (qu'il n'a pas lu) j'ai répondu à ses objections. C'est au public de juger entre nous. Quant à moi, je maintiens ce que j'ai avancé relativement au mécanisme des bruits cardiaques, après des expériences dans lesquelles, ayant coupé les valvules, j'injectais de l'eau dans les cavités du cœur ; suivant que le liquide était projeté avec plus ou moins de force, je produisais une infinité de bruits qui ne ressemblaient pas, sans doute, exactement aux bruits valvulaires, mais qui imitaient les bruits de souffle, de frottement. C'est à tort que M. Bouillaud compte, au nombre des conclusions que j'ai déduites de mes recherches expérimentales, l'hypothèse des deux bruits produits chacun isolément par une moitié du cœur ; c'est là une idée que j'ai émise sous forme dubitative, interrogative, et que j'ai moi-même battue en brèche ;

en effet, ayant placé deux sondes dans les cavités cardiaques d'un animal vivant, j'ai vu le liquide s'élever simultanément des deux côtés.

J'arrive à la valeur du râle crépitant comme signe pathognomonique de la pneumonie. L'unité râle crépitant n'existe pas plus que l'unité pneumonie; et, suivant que des liquides plus ou moins abondants, plus ou moins visqueux, sont contenus dans des espaces étroits ou larges, il se produit des bruits qui varient du rhonchus crépitant au sous-crépitant, au râle muqueux et caverneux.

— M. Bouillaud : Lorsque j'ai cité les expériences de M. Piorry, j'en ai emprunté la rédaction textuelle à son livre, et j'ai conservé la forme interrogative à la phrase où il est question de l'action indépendante des deux ventricules. M. Piorry vient de dire que les injections d'eau pratiquées dans un corps mort lui ont permis d'entendre une *infinité* de bruits (remarquez que les bons observateurs n'ont jamais entendu que des bruits parfaitement définis). Dans cette infinité, il y a cependant une espèce de bruit que M. Piorry n'a pas observée, qu'il ne peut pas avoir observée, c'est le claquement valvulaire. Et pour ce qui est des bruits de souffle, personne n'a jamais imaginé qu'ils se produisissent autrement que par le frottement du sang contre les parois ou les orifices. Il m'est pénible d'accuser de nouveau M. Piorry d'exagération. Mais, en vérité, n'y en a-t-il pas à prétendre qu'on ne peut bien percuter sans se servir du plessimètre? Comme j'ai expérimenté comparativement la percussion sur le doigt et sur la plaque d'ivoire, je puis assurer à M. Piorry qu'il se trompe et que, loin d'être inférieur, le premier mode donne quelquefois de meilleurs résultats que le second. Ainsi le tintement du pot fêlé, signe pathognomonique des cavernes, s'obtient toujours quand on percute sur le doigt, et le plessimètre ne le donne pas.

— M. Piorry fait valoir la prééminence du plessimétrisme sur la percussion digitale, et invoque l'autorité de Skoda. Il

raconte qu'un jour, à la Salpêtrière, M. Bouillaud avait trouvé de la sonorité dans un poumon qui donnait de la matité au plessimètre et qui fut trouvé, en effet, imperméable à l'autopsie. L'orateur ajoute que, pratiquant le plessimétrisme depuis près de trente ans, il se croit assez bon juge pour se prononcer en pareille matière.

— M. Bouillaud : Je n'ai pas le moindre souvenir du fait que notre collègue vient de rappeler. Mais quand il serait exact, c'est moi qu'il faudrait accuser d'erreur et non la méthode ; cette erreur, je l'aurais commise aussi bien en me servant du plessimètre. M. Piorry a tort de se prévaloir de sa vieille expérience ; celle de tous les professeurs de clinique date de la même époque et peut être opposée à la sienne sans trop de désavantage ; car depuis vingt ans il n'est pas entré dans mes salles un seul malade qui n'ait été percuté avec un soin égal à celui que M. Piorry pourrait y mettre. Je me sers indifféremment du doigt ou de plaque d'ivoire, et, je le répète, les deux moyens se valent ; cependant, avec le doigt on obtient certains phénomènes que le plessimètre ne fait pas percevoir, comme, par exemple, le bruit de pot fêlé.

On demande à aller aux voix. Les conclusions sont mises aux voix et adoptées.

—

LECTURES.

Mémoire sur un procédé simple, commode et peu douloureux, pour établir et entretenir le séton à la nuque ; par M. le docteur Bouvier.

L'efficacité du séton à la nuque, dans beaucoup de maladies siégeant à la tête, semble tellement démontrée qu'il peut être superflu d'en chercher de nouvelles preuves. Cependant les praticiens de nos jours paraissent moins frappés de l'utilité de ce moyen énergique, que des insuccès ou des accidents observés après son emploi. Déjà Fernel était visi-

blement influencé par le souvenir des uns et des autres, lorsqu'il disait, en 1552, dans une consultation pour un commencement d'amaurose : « Je n'approuve pas le séton à la » nuque, parce que je ne lui ai reconnu que de grands dan- » gers sans aucun avantage. » *Occipitii atque cervicis appellatos setones non probavi, quandoquidem nullo illos usui vel commodo, sed gravi sæpe periculo infixos animadverti*(1). Il est vrai qu'il s'agissait du séton posé avec le fer rouge, du séton de Lanfranc qui ne fut réformé que par les efforts successifs de Houllier, d'A. Paré, de Guillemeau, de Pigrai, et surtout de Fabrice de Hilden. Mais, aujourd'hui même, des observateurs éminents laissent percer dans leurs écrits une prévention regrettable contre l'usage du séton. Ainsi, on lit dans le supplément à l'ouvrage de Weller, par mon savant ami le docteur Sichel : « Ce n'est que dans des cas peu nombreux (d'ophthalmie), très compliqués, très chroniques et très opiniâtres, que l'on a besoin de recourir aux moxas, aux cautères ou *aux sétons*.... Les exutoires profonds, tels que le séton, etc., se déplacent difficilement, et deviennent bientôt pour les malades une sécrétion habituelle, inutile et nuisible; inutile, puisque, accompagnée d'irritation bien faible *elle ne peut déterminer le déplacement d'une irritation pathologique non sécrétive ;* et nuisible, puisqu'elle constitue un état pathologique artificiel et accessoire, dont souvent le malade n'ose ou ne peut se défaire sans précautions et souvent sans des suites fâcheuses. » L'illustre ophthalmologiste dit encore, en parlant de l'ophthalmie scrofuleuse : « Ces considérations font, j'espère, suffisamment ressortir les avantages de ce genre de dérivation (les frictions stibiées) sur celui que l'on obtient à l'aide des vésicatoires à demeure et des *sétons*, si usités en France. La sécrétion permanente et abondante produite par ces derniers moyens ne fait qu'appauvrir la constitution des enfants lymphatiques, *sans faire cesser l'irritation oculaire qu'il s'agit de déplacer.* » Suivant le même auteur, le séton à la nuque est « malheureusement

(1) Fernilii, *Consilia*, consil. 11.

d'un emploi *trop général et routinier* dans l'amaurose. » M. le docteur Desmarres, quoique un peu plus favorable à l'emploi du séton, affirme qu'il est « de nul effet » dans l'iritis aiguë, dans la choroïdite, et il n'en fait pas même mention dans le traitement de la conjonctivite. Le séton est souvent recommandé dans le nouveau *Traité des maladies des yeux*, de MM. Denonvilliers et Gosselin ; mais on est surpris de ne pas le voir figurer dans le traitement de l'ophthalmie scrofuleuse.

Les revers que l'on éprouve, par l'emploi du séton, dans une classe ou une espèce quelconque de maladies, ne sauraient détruire les cas où il a réussi, et, au lieu de se laisser décourager par ces mécomptes, ne vaut-il pas mieux s'attacher à déterminer expérimentalement toutes les conditions de succès, et à les distinguer de celles où ce moyen échoue le plus ordinairement, comme MM. Sichel, Desmarres, etc., l'ont déjà fait avec bonheur pour quelques espèces pathologiques ?

Quant aux accidents, aux dangers, il en est sans doute d'inévitables, parce qu'ils résultent d'une disposition inconnue, d'une idiosyncrasie impossible à prévoir d'avance. Telle est la formation d'une eschare dans le voisinage de la plaie, comme je l'ai observé à l'hôpital des Enfants, et comme mon collègue M. Guersant en a publié un cas très remarquable, lorsqu'il était chef de clinique à l'hôpital de la Faculté, en 1827 (1). Mais ce sont là des événements aussi extraordinaires que ceux qui succèdent aux saignées malheureuses, et ils ne sont pas plus que dans ce dernier cas un motif de proscrire une opération généralement innocente.

Mais, presque toujours, il faut imputer au mode opératoire, au pansement vicieux, les accidents que peut entraîner le séton. Depuis plusieurs années, j'ai modifié cette petite opération, ainsi que le mode de pansement consécutif, de manière que non-seulement elle puisse inspirer toute sécurité relativement à ses suites, mais encore qu'elle cesse d'être un épouvantail pour les malades.

(1) *Archives générales de médecine*, tome XV, page 381.

Au lieu du bistouri ou de la large lame à double tranchant assez improprement nommée *aiguille à séton*, je me sers d'une aiguille véritable, très étroite, terminée en fer de lance pour mieux pénétrer dans les tissus, droite ou courbe, suivant que le séton doit avoir une direction transversale ou longitudinale.

Au lieu de la mèche de coton ou de la bandelette de linge effilée sur les bords, qui reste à demeure dans la plaie, j'emploie un simple fil ou un mince cordonnet couvert d'un enduit imperméable qui le rend peu altérable au contact du pus. La matière des fines bougies urétrales est très propre à cet usage.

Afin de rendre l'introduction du cordonnet plus facile, l'aiguille porte du côté opposé à la pointe, au lieu de chas, une fente ou pince faisant ressort, dans laquelle se trouve fixée l'extrémité du fil, que l'on évite ainsi de replier en deux comme dans les aiguilles ordinaires. Veut-on passer un fil double ? Le milieu de l'anse qu'il représente est arrêté de la même manière dans la pince de l'aiguille, et l'anse reste entière quand on a enlevé l'instrument.

On comprend que le passage de l'aiguille droite ou courbe, et du fil qu'elle entraîne après elle, à travers la base du pli longitudinal ou transversal formé avec les téguments, soit très peu douloureux, surtout s'il est rapide, ce qu'il est plus facile de réaliser avec l'aiguille droite, par conséquent en plaçant le séton en travers que lorsqu'on le met en long. La douleur est à peu près nulle, quand on se sert d'une aiguille fine et qu'on ne passe qu'un fil très mince. C'est alors une sensation légère, comparable à celle que produit l'acupuncture, à celle que les écoliers éprouvent en se traversant le mollet avec des aiguilles, ou encore à la petite douleur perçue par les enfants à qui on perce les oreilles pour leur placer des boucles d'oreilles.

Le fil ou le cordonnet une fois en place, on noue ensemble ses deux extrémités, de manière à lui faire décrire un cercle ou une sorte d'anneau très lâche, que l'on retourne chaque jour quand la suppuration est établie, pour tirer au dehors

la portion du fil qui baigne dans le pus, et faire entrer celle qui la veille était dehors. On ne renouvelle cette sorte de séton *perpétuel* ou *à demeure* que lorsque l'enduit imperméable a fini par s'altérer.

Il peut arriver que les ouvertures tendent à se rapprocher, en s'ulcérant par la pression du cordonnet annulaire sur leurs bords correspondants. On remédie à cet inconvénient en détachant le fil et en faisant un ou plusieurs nœuds à chacune de ses extrémités pour l'empêcher de s'échapper de la plaie ; on donne alors à ses deux bouts, devenus libres, la position la plus convenable pour prévenir le tiraillement des orifices.

Que les deux bouts du fil soient réunis ou non, les pansements journaliers sont d'une telle simplicité que le malade peut, à la rigueur, s'en acquitter lui-même. Il suffit de tenir le fil propre au moyen du lavage ; le poli de sa surface rend à peine nécessaire l'emploi d'un corps gras pour faciliter son glissement. On l'enduit d'ailleurs, au besoin, comme les mèches ordinaires, de substances propres à augmenter l'irritation. En tout cas, la douleur des pansements est évidemment beaucoup moindre qu'avec les anciennes mèches, et ce simple exposé suffit, je pense, pour faire voir que ce mode de pansement est aussi infiniment plus commode.

Quand l'irritation d'un premier fil paraît insuffisante, rien de plus facile que d'en ajouter un second, juxtaposé à côté du premier, sur lequel on le fixe de telle sorte que son extrémité fasse le moins de saillie possible, et que son passage soit peu douloureux. On peut de même ajouter progressivement un troisième, un quatrième, un cinquième fil, et ainsi de suite. Cette dilatation graduelle de la plaie, dans les cas où elle est indiquée, est beaucoup moins pénible pour les malades que l'ouverture instantanée d'un séton d'égales dimensions au moyen de l'instrument tranchant. En agissant ainsi par degrés, on a d'ailleurs l'avantage inappréciable de *doser*, en quelque sorte, le remède et de le proportionner au mal; car il est évident que l'on se gardera bien de grossir la mèche, si l'on voit les symptômes s'amen-

der sous l'influence d'un séton simple, *filiforme*. Or c'est ce qui arrive dans une foule de cas où, par la méthode ordinaire, on aurait fait subir aux malades, sans nécessité, toutes les souffrances et tous les inconvénients d'un large séton.

L'un de ces inconvénients, qui n'est pas sans quelque importance pour les femmes, c'est la formation de cicatrices difformes ; on les évite généralement avec le séton étroit, surtout s'il est longitudinal, la cicatrice supérieure étant alors cachée par les cheveux, et l'inférieure ne formant qu'une petite marque au bas du cou, sur la ligne médiane.

On craindra peut-être que le pus, ne pouvant imbiber le cordonnet et ne trouvant pas un écoulement facile par les orifices étroits du séton, ne s'amasse, ne fuse dans le tissu cellulaire, et ne donne lieu à des abcès, à des phlegmons plus ou moins étendus. J'ai vu, en effet, de petits abcès se former sur le trajet du fil, quand les ouvertures étaient très petites et la suppuration excitée par des pommades irritantes ; mais, en général, cela n'a pas lieu, et l'on peut d'ailleurs toujours limiter ces collections sous-cutanées, qui ne font qu'ajouter à la puissance de la révulsion.

J'ai fait un grand nombre d'essais sur les différentes substances dont on peut former des sétons ; je n'en ai pas trouvé de plus convenable que le tissu des sondes et des bougies dites de *gomme élastique*, composées, comme on sait, d'une trame ou d'une mèche enduite d'huile de lin rendue siccative à l'aide de la litharge et du caoutchouc. Il faut seulement que les fils ou cordonnets préparés avec cette matière soient plus souples que les bougies ordinaires, afin de ne pas se casser à la surface et de ne pas causer de douleur par leur trop de rigidité. La gutta-percha, qui est encore plus inaltérable, est trop dure pour leur être préférée. Il en est de même, à plus forte raison, des anneaux métalliques, en usage dans plusieurs contrées de l'Europe aux XVe et XVIe siècles. Mais si, au lieu d'anneaux solides, on se sert de chaînes flexibles, on peut construire avec les métaux difficilement oxydables, tels que l'or, l'argent, le platine, des sétons assez avantageux, n'ayant d'autre inconvénient que

leur prix élevé. Parmi les enfants ici présents, se trouve une jeune fille qui porte un séton d'argent fabriqué par M. Mathieu. C'est une chaîne très lisse, terminée par un bouton à l'une de ses extrémités, et portant à l'autre une vis sur laquelle se fixe un petit tenon plat que l'on engage dans la pince de l'aiguille pour passer le séton, et que l'on remplace ensuite par un bouton, semblable à celui de l'autre extrémité, afin que la chaîne ne puisse plus repasser par les ouvertures des téguments. Il va sans dire que l'on dévisse aisément ce second bouton lorsqu'on veut retirer la chaîne et fermer le séton. On devine également que cette chaîne présente une longueur suffisante pour pouvoir changer chaque jour la portion logée dans la plaie.

Il est des ophthalmies remarquables par leur tendance à la récidive, qui, après avoir cédé une ou plusieurs fois au séton, se reproduisent encore à des intervalles plus ou moins éloignés. Il serait pénible de garder alors, pendant des années, un séton suppurant, uniquement pour prévenir une rechute qui peut ne pas avoir lieu, et, d'un autre côté, quelle que soit la simplicité de l'opération, il est fâcheux d'exposer les malades à la subir aussi souvent. Le meilleur parti à prendre dans ces circonstances, est de leur faire porter, après la guérison, une très petite chaîne métallique, sorte de *séton d'attente*, qui ne fait que conserver un trajet fistuleux sous-cutané, prêt à recevoir, au besoin, un cordonnet ou une mèche plus active. Il se passe, dans ce cas, ce que l'on observe dans l'usage des boucles d'oreilles. La suppuration cesse complétement, il se forme une cicatrice sèche autour du corps étranger, dont la présence n'incommode nullement le malade et n'exige que quelques soins de propreté. Voici une chaîne d'or qui a servi plusieurs années à cet usage; ses extrémités étaient réunies au moyen d'un fermoir, et le cercle qui en résultait était retourné aussi souvent que les soins de propreté l'exigeaient.

Je demande pardon à l'Académie d'être entré dans de minutieux détails sur un sujet qui peut paraître vulgaire et de bien mince importance; ces détails m'ont paru nécessaires

pour bien établir ce qu'il peut y avoir de nouveau et d'utile dans ces faits. Je ne sache pas que personne ait encore fait ressortir les avantages du procédé que je propose, et il était d'autant plus indispensable d'y insister. Je ne suis pas toutefois entièrement isolé dans la réforme que je provoque. Déjà, en 1843, notre honorable collègue, M. Desportes, avait signalé l'utilité des petits sétons, comme révulsifs, dans beaucoup de cas où le séton ordinaire paraissait indiqué (1). Il s'était spécialement occupé des sétons très fins, mais multiples, appliqués dans diverses régions du corps, autres que la nuque, et il comptait suppléer par leur nombre à leur peu d'action. J'ai parlé, dans un autre travail (2), de ces petits sétons, que j'ai eu occasion de placer, non-seulement à la nuque, mais encore aux tempes, derrière les oreilles, etc. A la nuque, en particulier, ils ne m'ont pas paru plus actifs qu'un seul séton, ayant un trajet plus long et un fil un peu plus gros, ou plusieurs fils successivement introduits. Depuis la note de M. Desportes et la lecture de mon premier mémoire sur le séton à la Société de chirurgie, M. le docteur Demeaux, de Puy-Lévêque (3), a fait connaître les bons effets de petits sétons multiples, dans lesquels le fil, disposé en anneau, est laissé à demeure un ou deux mois; il a guéri par ce moyen deux hydrocéphales chroniques accidentelles, une pleurésie chronique et plusieurs maladies articulaires (4). Mon excellent collègue, M. le docteur Giraldès, s'est également bien trouvé de sétons à demeure en gutta-percha.

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1843, tome XXIV, page 332, et *Gazette des hôpitaux* du 8 mars 1845.

(2) *Mémoires de la Société de chirurgie*, tome IV, page 85.

(3) *Moniteur des hôpitaux*, 1854, n° 144.

(4) Dans la séance de l'Académie du 16 octobre, M. Clot-Bey nous a appris que les Arabes emploient, de temps immémorial, de petits sétons dans le voisinage de l'orbite, et particulièrement vers l'angle externe des paupières. Ce n'est pas le seul exemple de la conservation d'une pratique des médecins arabes du moyen âge parmi les tribus arabes de l'Algérie. M. Clot-Bey a lui-même eu recours, avec avantage, à ce moyen, et il a supprimé, comme moi, à l'exemple des Arabes et

Je souhaite que cette pratique se répande de plus en plus et qu'à l'aide des modifications que je viens d'exposer, le séton, moins négligé, reprenne, dans la thérapeutique, le rang qu'il mérite et que lui ont depuis longtemps marqué ces paroles de Fabrice d'Aquapendente : « *Ad oculorum fluxiones, et caput universum a supervacuis purgandum excrementis perpetuo ego setaceum probo tanquam experientia et usu efficacissimum exploratum remedium, et minime dolorem inferens, factuque expeditissimum, quod bis in vita mea gestavi semper cum oculorum salute* (1). »

Je présente les observations qui suivent, et dont je place les sujets sous les yeux de l'Académie, comme des exemples de l'application de mon procédé et des résultats qu'il produit.

Première observation. — Marie Cornu, âgée de douze ans et demi, entrée à l'hôpital le 27 septembre 1855 ; pâle, maigre ; engorgement des ganglions cervicaux.

Conjonctivite générale de l'œil gauche, récente ; paupières rouges et boursouflées ; kératite ; la cornée est couverte de faisceaux vasculaires ; larmoiement, photophobie.

Traitement : avant son entrée, sangsues derrière les oreilles ; à l'hôpital, une seconde application de sangsues, quelques instillations de collyre au nitrate d'argent. Pas de changement.

Le 2 octobre, séton longitudinal à la nuque ; une chaîne d'argent est laissée à demeure. Amélioration prompte. Aujourd'hui, huit jours après l'application du séton, l'inflammation est presque dissipée ; la paupière supérieure est encore rouge et gonflée (2).

des anciens médecins de notre pays, le rouleau de mèche que l'on fait encore porter aux malades pour la commodité du pansement. Je crois seulement nécessaire de se servir, dans ce cas, de sétons imperméables au pus, que l'on tire chaque jour, pour éviter la malpropreté et les inconvénients qu'elle entraîne.

(1) Fabrice d'Aquapendente, *Oper. chirurg.*, pars 1, cap. 4.

(2) Cette enfant est actuellement guérie (20 octobre).

Deuxième observation. — Jeanne Fetel, âgée de huit ans et demi, entrée le 20 mars 1855 ; ganglions cervicaux un peu tuméfiés, impétigo du cuir chevelu ; chairs molles, boursouflées, peau d'un blanc mat.

Conjonctivite double, ancienne ; nuage de la cornée gauche ; photophobie intense.

Traitement : pendant six mois, instillations fréquentes de collyre au nitrate d'argent, application répétée de teinture d'iode sur les paupières, purgatifs. La photophobie diminue par moments ; mais en définitive, on n'a rien gagné, et au mois de septembre, l'enfant ne peut encore ouvrir les yeux au jour.

Le 15 septembre, séton longitudinal à un seul fil. Un second fil est ajouté dix jours après. Inflammation assez vive du tissu cellulaire sous-cutané ; les ganglions cervicaux du côté droit sont douloureux. Amélioration marquée ; la conjonctive est moins injectée ; la photophobie a diminué.

Troisième observation. — Jules Larribe, âgé de neuf ans et demi, entré le 3 août 1855 ; gourme, engorgement des ganglions cervicaux.

Ophthalmie depuis six ans, avec des alternatives de mieux et d'aggravation. Conjonctivite double granuleuse ; kératite ; les cornées ont perdu de leur transparence et paraissent infiltrées d'un liquide puriforme ; iritis ; l'iris couleur de rouille ; pupilles contractées ; vision très affaiblie depuis un an ; photophobie.

Traitement : pendant près de deux mois, successivement ou simultanément instillations de solution de nitrate d'argent au 40e, onctions avec un mélange de parties égales d'onguent napolitain et d'extrait de belladone, iodure de potassium à l'intérieur. Pas de changement.

Le 24 septembre, séton transversal à un seul fil. Amélioration sensible trois jours après. Un second fil est passé au bout de huit jours. L'amélioration continue ; les yeux s'ouvrent plus facilement à la lumière ; les cornées sont moins opaques ; l'enfant assure qu'il voit de mieux en mieux.

Quatrième observation. — Louis Saint-Bélie, âgé de onze ans, entré le 15 juillet 1855; assez robuste en apparence; gonflement des ganglions cervicaux; impétigo du cuir chevelu.

Plusieurs ophthalmies successives; depuis six mois, conjonctivite granuleuse double; kératite; taches et développement de vaisseaux sur les deux cornées; la gauche présente, en outre, une ulcération, la droite une petite érosion très superficielle vis-à-vis de la pupille; iritis; l'iris est d'un rouge brun; vive photophobie.

Traitement : collyre au nitrate d'argent, iodure de potassium à l'intérieur. Pas de mieux.

Au commencement de septembre, séton longitudinal à chaîne d'argent. Au bout de dix jours, la chaîne ne produisant pas assez d'inflammation est remplacée par un fil; un deuxième fil est ajouté quelques jours après, et un troisième le lendemain de l'application du second. Aujourd'hui, 9 octobre, les yeux sont en meilleur état; l'injection de la conjonctive et la photophobie ont beaucoup diminué; l'enfant ouvre les yeux mieux qu'il n'avait pu encore le faire.

Cinquième observation. — Henri Campin, âgé de huit ans et demi, entré le 3 septembre 1855; pas d'engorgement ganglionnaire; l'enfant a eu précédemment un impétigo de la face; apparence assez chétive, affection croûteuse de l'intérieur du nez.

Ophthalmie presque continuelle depuis la naissance. Conjonctivite double; kératite, staphylôme récent de l'œil droit, photophobie intense, vision presque nulle de l'œil droit.

Traitement : instillation de collyre au nitrate d'argent. Pas de mieux.

Le 26 septembre, séton longitudinal avec un fil double. Le lendemain, fièvre, céphalalgie, inflammation d'apparence phlegmoneuse sur le trajet du séton, plaques érythémateuses au cou et sur d'autres parties du corps; j'enlève l'un des fils. Le jour suivant, la fièvre tombe et l'inflammation locale se réduit aux limites ordinaires. Il n'est resté d'autre trace

de cet accident qu'un retour de l'ancien impétigo de la face. Pendant que ces phénomènes se manifestaient, l'inflammation oculaire éprouvait une diminution notable. Au bout de quelques jours, je replaçai le second fil, et cette amélioration fit de nouveaux progrès. Aujourd'hui l'œil gauche est presque guéri; l'œil droit est en voie de guérison; il s'ouvre avec beaucoup plus de facilité, et l'injection a en grande partie disparu.

Sixième observation. — Honoré Leroy, âgé de huit ans et demi, entré le 7 mai 1855: facies scrofuleux, pas de gourme ni d'engorgement ganglionnaire.

A l'époque de son entrée, l'ophthalmie avait six mois de durée. Pendant son séjour dans mes salles, elle est devenue purulente à quatre reprises différentes, et a été traitée par une forte solution de nitrate d'argent et des purgatifs. La vision a été conservée; mais l'ophthalmie a persisté à l'état chronique. A la fin de septembre, elle avait pris un caractère plus aigu; il y avait de la kératite et une photophobie extrême.

Au commencement d'octobre, séton longitudinal à un seul fil, dont les extrémités, d'abord nouées en cercle, ont été détachées au bout de quelques jours et ne sont retenues que par des nœuds qui les empêchent de repasser par la plaie. L'amélioration a été prompte et les yeux s'ouvrent maintenant avec assez de facilité, surtout le droit.

Septième observation. — Élisabeth Champonnois, âgée de quatorze ans et demi, non réglée, entrée le 9 juillet 1855; quelques ganglions cervicaux engorgés, mais sans marques évidentes de scrofules; constitution nerveuse, excitable.

Quatre ans avant son entrée à l'hôpital, ophthalmie violente, combattue par plusieurs applications de sangsues, des purgatifs et un séton à la nuque, qu'elle a gardé trois ans, parce que l'inflammation se reproduisait sans cesse, tantôt dans un œil, tantôt dans l'autre. En avril dernier, nouveau retour de l'ophthalmie; on remet des sangsues et on réapplique le séton deux mois après, cette fois sans ob-

tenir d'amélioration. Ce séton est supprimé dès es premiers jours de séjour à l'hôpital, sans que j'aie même été informé de son existence.

Lors de son entrée, kératite légère à droite, tache ancienne de la cornée, très peu d'injection de la conjonctive, qui est seulement traversée par quelques lignes rouges aboutissant à la cornée ; photophobie très intense ; l'œil ne peut s'ouvrir même dans l'obscurité.

Traitement : deux applications de sangsues derrière l'oreille droite, instillation de collyre au nitrate d'argent, application de teinture d'iode sur les paupières, insufflation de calomel, cautérisation répétée des vaisseaux dilatés avec le nitrate d'argent fondu, onctions d'extrait de belladone autour de l'orbite. Amélioration momentanée après l'emploi de quelques-uns de ces moyens, mais point de guérison.

Il y a trois semaines que j'ai placé un séton transversal composé d'un seul fil ; j'ai ajouté un second fil au bout de quinze jours. La guérison a été si rapide, que, sauf la tache de la cornée, il n'existe pour ainsi dire plus de trace de la maladie ; la photophobie a disparu et l'œil est aussi ouvert que l'autre. J'ai retiré hier le second fil.

Il va sans dire que, pour mieux constater les effets du séton, j'ai constamment suspendu tout autre remède, aussitôt qu'il a été appliqué chez ces malades. Je n'ai pas non plus négligé de cesser parfois l'emploi de toute médication, afin de m'assurer que la nature, abandonnée à elle-même, ne pouvait pas se suffire. Au surplus, mon but, en communiquant des observations qui, à l'exception d'une seule, ne sont point terminées, est moins de produire de nouvelles preuves de l'utilité du séton en général, que de montrer *en action* un procédé que je crois avantageux, et de faire voir que ses résultats immédiats ne le cèdent point à ceux du séton généralement employé jusqu'ici.

— M. Larrey : Je suis parfaitement d'accord avec M. Bouvier lorsqu'il dit qu'avec les petits sétons on évite les incon-

vénients fâcheux du séton ordinaire, tels qu'abcès, phlegmons, etc. : le mode d'action est le même dans les deux cas, ils agissent par la suppuration qu'ils entretiennent, et alors ne peut-il pas se présenter des cas où, une suppuration plus abondante étant nécessaire, ces petits sétons deviennent insuffisants ?

Un second point : M. Bouvier dit que l'on peut, dans quelques maladies, placer ces petits sétons derrière les oreilles, aux apophyses mastoïdes, etc., que fait-on alors ? On remplace simplement les cautères par un petit séton, et je crois que dans quelques circonstances il peut arriver que l'on se prive ainsi du bénéfice d'une suppuration abondante.

— M. Bouvier : J'aurai peu de chose à dire : il est vrai que ces petits sétons agissent comme des cautères, c'est le même mode d'action ; mais, à mon avis, l'avantage est du côté des petits sétons. Quand on a besoin d'une plus grande suppuration, on peut, ainsi que je l'ai dit, arriver progressivement, en quelques jours, à placer deux, trois, quatre cordonnets et plus dans le trajet du séton, et avoir ainsi un nombre de fils dont le volume est égal à celui des grosses mèches que l'on emploie ordinairement ; il suffit de pouvoir obtenir ce résultat en sept ou huit jours, car je ne vois pas trop quels sont les cas où il serait utile de produire en vingt-quatre heures une suppuration abondante.

— M. Gerdy : Le séton est d'un usage si commode qu'on l'emploie fort souvent ; pour ma part, j'y ai souvent eu recours, et j'ai vu que le séton donne lieu, non-seulement à des phénomènes d'inflammation circonvoisine, mais encore à des augmentations du mal dans les ophthalmies, par exemple, et dans les amauroses : il va donc quelquefois directement contre le but qu'on se propose. J'ai vu plus d'une fois des malades qui me disaient : « Le séton me fait mal, » et ce n'était pas de la douleur dans le cou, ce n'étaient pas des engorgements ganglionnaires, mais : « J'y vois de

moins en moins clair ; j'ai des étourdissements, etc. » Il fallait bien reconnaître que le séton amenait des congestions plus ou moins graves de la tête, effet que le vésicatoire produit aussi quelquefois. Il faut donc être bien prévenu de ces accidents ; pour ma part, j'ai renoncé aux sétons.

— M. Bouvier : J'ai observé les mêmes effets, non pas très souvent, comme dit M. Gerdy, mais seulement quelquefois ; c'est l'exception.

— M. Malgaigne : Je regrette beaucoup, en cette circonstance, de me trouver en désaccord complet avec mon collègue M. Bouvier ; mais la question est trop grave pour que je garde le silence. Je veux parler des sétons et de tous les exutoires placés à demeure pour obtenir une suppuration prolongée, et cela sous quelque forme que ce soit. Comme le disait M. Gerdy, nous avons été élevés dans l'amour de ces exutoires ; à présent encore, on use et l'on abuse du séton, du cautère, du moxa ; j'en ai donc mis un grand nombre, et après en avoir vu tous les dangers et les inconvénients, j'en suis venu à me demander si ces inconvénients étaient compensés par quelques avantages ; or, on y arrive par deux voies, l'expérience des siècles et l'expérience personnelle.

L'expérience des siècles... Ce sont des opérations qui se sont introduites dans l'art empiriquement, grossièrement, sans qu'on en connaisse l'auteur, sans que jamais, à ma connaissance, on ait produit une série d'observations attestant ces avantages. Fabrice d'Aquapendente déclare qu'il en a obtenu de très grands effets ; que, deux fois, lui-même n'a dû le rétablissement de ses yeux qu'à l'emploi du séton, et il ajoute que le séton (qu'à cette époque on établissait avec le fer rouge) ne fait vraiment pas de mal « *et minime dolorem inferens* » : de sorte que M. Bouvier fait deux parts de ce passage de Fabrice, l'une qu'il admet parce qu'elle lui est utile et l'autre qu'il rejette comme très douteuse.

Je viens maintenant à l'expérience personnelle. En avan-

çant vers les temps modernes, on trouve que l'usage du séton est plus modéré. Étant arrivé à ceci, que moi je n'appliquais qu'une médication empirique, que les autorités modernes étaient partagées d'avis sur ce sujet, que parmi les médecins il y avait des conservateurs (il y en a partout), tandis que d'autres y avaient renoncé, j'interrogeai mes souvenirs et je reconnus que tout le bénéfice que j'avais pu retirer de l'emploi des exutoires était très douteux, que, dans presque tous les cas, leur usage avait été beaucoup trop prolongé pour leur attribuer le succès que l'on obtient souvent de l'expectation seule. J'en suis donc revenu. J'ai étudié longtemps l'action des moxas et des cautères sur les affections des jointures, et je dis que, si l'on n'en a pas obtenu de bons effets dès les premiers jours de leur application, sétons ou moxas ne produisent plus rien ; je n'en ai jamais rien vu obtenir passé ce temps, et depuis longues années, dans mon service, il n'a pas été appliqué de sétons ni de moxas, ni de cautères prolongés, et je vois journellement me venir des malades portant des ophthalmies chroniques malgré l'usage prolongé du séton, des malades avec des affections des jointures et portant les cicatrices de vingt, trente moxas. Je me rappelle un malade affecté d'arthrite et chez lequel M. Amussat imagina de diminuer les dimensions du moxa pour pouvoir en appliquer quatre-vingts sur le genou : mais il n'en a pas obtenu de meilleurs résultats.

Je reviens aux malades de M. Bouvier. Ces malades devaient-ils réellement avoir le séton, qui est fort ennuyeux, et, quoi qu'on en dise, fort douloureux? Ne pouvait-on pas guérir leurs affections sans recourir au séton? J'ai examiné ces malades ; ils portent de petits sétons depuis trois, quatre semaines ; mais ils ne sont pas guéris, ils ne sont qu'améliorés. Il faut savoir aussi s'il n'a pas été fait en même temps quelque médication, ce qui modifierait singulièrement la question, surtout quand on songe que l'expectation seule suffit quelquefois pour guérir les ophthalmies intenses. Ensuite, je voudrais savoir combien de temps ces enfants gar-

deront leurs sétons. Ainsi, il y a une de ces petites filles qui en a un depuis trois ans; mais quand il y a un certain temps que l'on porte un séton, l'économie finit par s'y accoutumer et alors le séton n'agit plus comme médication, c'est un tourment continuel que le malade porte inutilement. Je voudrais donc que M. Bouvier mît à exécution une idée dont il a parlé lui-même, à savoir de rechercher d'abord quelles sont les circonstances où le séton peut faire du bien et celles où il peut faire du mal. Voilà ce qu'il faut faire. M. Gerdy, qui me paraît bien convaincu de l'utilité du séton, a renoncé depuis longtemps aux grands sétons, en a appliqué de petits, mais il n'a pas mieux réussi; et cependant il déclare qu'il conserve de grandes espérances pour l'emploi de ces petits sétons *perfectionnés*. Pour ma part, je le répète, je ne voudrais pas soumettre mes malades à leur usage; j'aime mieux attendre que M. Bouvier nous ait signalé les circonstances où leur emploi est bon et celles où il est nuisible.

— M. VELPEAU a la parole pour la séance prochaine.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Enrobage de la soie par l'acétate de plomb, par M. A. Chevallier.

2. Mémoire sur l'if et sur ses propriétés toxiques, par MM. Chevallier, Duchesne et Reynal. Brochure in-8.

3. Réflexions et portraits. — Extrait d'un recueil inédit par M. le docteur J.-B. Mège. Brochure in-8.

4. De la médication curative du choléra asiatique, par M. le docteur Frédéric Leclerc. Brochure in-8.

5. Chimie appliquée à la physiologie et à la thérapeutique, par M. le docteur Mialhe. Un volume in-8.

6. Observations physiologiques sur la voix humaine, par M. Manuel Garcia.

7. Aperçu du système spinal, ou de la série des actions réflexes dans leurs applications à la physiologie, à la pathologie, et spécialement à l'épilepsie, par le docteur Marshall Hall.

8. Dissertazione sul tifo colerino del cav. Salvatore Fenicia.

10. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 9.

11. Journal de pharmacie et de chimie. Octobre.

12. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Octobre.

13. Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale, 15 octobre.

14. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, 10 octobre.

15. Revue médico-chirurgicale de Paris. Septembre.

16. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale de Paris, 15 octobre.

17. L'Union médicale, n. 121 à 123.

18. Gazette des hôpitaux, n. 119 à 121.

19. Le Moniteur des hôpitaux, n. 121 à 123.

20. L'Abeille médicale, n. 29.

21. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 41.

22. La France médicale, n. 20.

23. Gazette médicale de Paris, n. 41.

24. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 40.

25. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLI, n. 15.

SÉANCE DU 16 OCTOBRE 1855.

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. La recette et l'échantillon d'un prétendu spécifique des dartres. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. Une notice du docteur CHOLEY contenant l'exposé d'un nouveau mode de traitement du choléra. (*Même commission.*)

III. Une nouvelle pièce relative à un remède proposé pour guérir l'épilepsie. (*Même commission.*)

IV. Tableau des vaccinations pratiquées en 1854 dans les départements de la Loire, d'Eure-et-Loir, de la Meurthe, de la Dordogne et des Côtes-du-Nord. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. Rafaelo AGRISTI adresse à l'Académie une note en italien sur le choléra. (Renvoyée à la *Commission du choléra de* 1854.)

II. M. Antonio PERUGINI écrit également à la Compagnie une lettre en italien sur un mode de traitement du choléra. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. M. GIRAUD DE VALBONNE rappelle à l'Académie que dans sa séance du 31 juillet dernier il a soumis à son appréciation une brochure sur le choléra et les moyens curatifs à employer pour s'en préserver, et la prie de vouloir bien se prononcer sur le mérite de cet ouvrage. (Il sera répondu à

M. Giraud que l'Académie ne peut faire de rapport sur un ouvrage imprimé en France.)

—

DISCUSSION.

Mémoire sur un procédé simple, commode et peu douloureux, pour établir et entretenir le séton à la nuque, par M. le docteur BOUVIER.

M. VELPEAU : On s'étonnera peut-être de voir une discussion s'élever sur un sujet de si minime importance : les sétons, les cautères, les moxas, sont, comme on dit, du ressort de la petite chirurgie. Mais, à bien prendre, rien n'est absolument grand, rien n'est absolument petit. Chaque chose a son cercle dans l'espace et sa mesure dans le temps; aucune question n'est à dédaigner, et celle des exutoires a bien son intérêt.

L'autre jour, en entendant M. Bouvier énumérer les inconvénients et les dangers des sétons, j'ai pensé qu'il allait les proscrire, mais j'ai vu bientôt que telle n'était pas son intention, et qu'il s'agissait simplement, pour lui, de les remplacer par d'autres, et aux gros sétons d'en substituer de petits. Quels sont les motifs qui l'ont conduit à proposer cette substitution? C'est d'abord, nous a-t-il dit, parce que l'opinion des chirurgiens, en général, est peu favorable à cet exutoire, tel qu'il est employé d'ordinaire ; il a cité l'avis de quelques oculistes; mais il s'en faut que tout le monde partage cet avis; et, pour moi, je prie M. Bouvier de me placer hors du cercle, car j'emploie le séton, et, sans en être grand partisan, je suis loin de nier ses effets thérapeutiques. — Un autre motif de notre collègue pour proposer sa méthode, c'est que le séton volumineux lui paraît offrir des inconvénients, qu'en le faisant petit il espère éviter. M. Bouvier sait bien que ce n'est pas là une nouveauté; ainsi que le prouve l'étymologie même du mot séton, c'était d'abord un fil, une *soie*, que l'on introduisait sous la peau; puis ce fil, cette *soie*, a grossi peu à peu, jusqu'à devenir

une mèche. M. Bouvier sait aussi que de semblables *sétons* sont encore aujourd'hui employés dans le traitement de certaines tumeurs, des kystes, de l'hydrocèle, des bubons, etc. En songeant à la méthode de M. Bouvier, il me semble que nous tournons de toutes parts à l'infiniment petit (sans même compter l'homœopathie). On a parlé de la cautérisation ponctuée (méthode qui, soit dit en passant, n'est pas neuve non plus; comme preuve, voyez la poupée chinoise toute stigmatisée de petites cautérisations, telle qu'elle est représentée dans l'ouvrage de Percy); voici revenir aujourd'hui le séton filiforme. La médecine ordinaire menace donc de n'être bientôt plus séparée de la médecine homœopathique que par l'épaisseur d'un fil! Je crains qu'en diminuant ainsi les proportions de nos moyens, nous ne les rendions tout à fait insignifiants. Il m'est difficile d'admettre théoriquement qu'un fil produise des effets appréciables; et cela ressemble trop à la rêverie hahnemanienne, ressemblance d'autant plus grande qu'il y a de part et d'autre la même difficulté pour apprécier l'action du remède dont on se sert. On le dirige contre des maladies chroniques dont les phases sont difficiles à mesurer d'avance, qui guérissent quelquefois spontanément, que l'on combat successivement par une foule de moyens différents, si bien que le dernier venu, quand il arrive en temps opportun, reçoit tous les honneurs de la guérison, et c'est ce qui pourrait bien avoir lieu pour les sétons de M. Bouvier : leur exiguïté est telle, en effet, que leur présence ici paraît chose indifférente; c'est comme si le malade n'avait rien au cou, et M. Bouvier est-il bien convaincu qu'ils puissent tenir lieu des sétons ordinaires? Ceux-ci agissent de deux façons, premièrement par la douleur et l'irritation qu'ils déterminent, et cette révulsion est le but que se proposent les solidistes; secondement par la suppuration, désirée des humoristes. Les sétons de notre collègue ne sont guère propres à provoquer de révulsion ni de suppuration, *à priori* du moins, et je ne puis me ranger à l'opinion de M. Bouvier touchant l'efficacité qu'il leur attribue. En examinant les enfants que nous a présentés M. Bouvier,

je me suis associé aux doutes exprimés par M. Malgaigne.

Mais M. Malgaigne est allé bien loin. Profitant du blâme qu'avait jeté M. Bouvier sur les sétons ordinaires, il a nié en masse les effets des gros et des petits sétons, et même de tous les exutoires prolongés, les déclarant au moins inutiles, sinon nuisibles. Ce n'est pas sans surprise que j'ai entendu prononcer cette proscription générale. M. Malgaigne s'est fondé, pour la formuler, sur l'expérience des siècles qui ne lui a rien appris de positif à cet égard, et sur son expérience personnelle entièrement défavorable à tous ces moyens. M. Malgaigne croit que telle est aussi l'opinion de la plupart des chirurgiens, à l'exception de quelques conservateurs attardés.

Or je suis de cette minorité-là. Dans ma vie scientifique, il y a eu, comme chez tout le monde, trois phases successives : la première, très courte, pendant laquelle, jurant sur la parole du maître, j'acceptais pour vrai et sans contrôle sérieux ce que l'on m'avait enseigné ; puis la deuxième période, période d'ardeur, de jeunesse, où la révision des faits ne tarda pas à me donner le désir de faire autrement sans toujours prendre garde à ce que je renversais à droite et à gauche en marchant, — à cette époque, j'ai, moi aussi, mis en doute quelques-uns des avantages des exutoires, et il ne serait pas difficile de citer quelques phrases de moi contre ces sortes de moyens ; — enfin, est venue la troisième phase, celle où l'homme se repliant sur lui-même, jette les yeux sur les matériaux laborieusement amassés par lui, et cherche à apprécier ce qu'il a observé tout en utilisant ce que les siècles antérieurs lui ont transmis. Il en est résulté que je suis aujourd'hui moins défavorable aux exutoires et aux révulsifs que je ne l'ai été.

En ce qui touche les maux d'yeux, voici à quoi je me suis arrêté. Tous les révulsifs ne leur conviennent pas indistinctement ; chacun s'applique plus particulièrement à telle forme, à telle espèce, à tel degré. Les vésicatoires sont utiles surtout dans les ophthalmies aiguës et superficielles, telles que les conjonctivites ; les cautères dans les maladies

chroniques, dans celles qui occupent la coque ou le fond de l'œil ; je réserve le séton pour quelques-unes des maladies qui rentrent dans cette dernière catégorie, mais plus spécialement pour les affections de la cornée et pour celle dont le siége est indéterminé, et encore est-il rare que je l'emploie de prime abord ; c'est presque toujours dans les cas très rebelles que je le mets en usage, contre les amauroses surtout, maladies complexes dont il n'est pas toujours possible de connaître la raison anatomique.

C'est dans ces cas-là, c'est quand l'amaurose ne se lie pas, bien entendu, à une désorganisation profonde, mais à une modification insaisissable des membranes de l'œil, que j'applique un séton à la nuque, et, j'ajoute, avec un incontestable avantage, après avoir souvent vu échouer une foule d'autres moyens employés auparavant.

Ici se présente une difficulté que M. Malgaigne n'a pas laissé échapper : c'est qu'en présence d'une amaurose ainsi guérie on peut se demander si elle est l'effet du séton à la nuque, l'effet des autres moyens mis en usage, ou encore si la maladie n'aurait cessé d'elle-même. Cette difficulté est immense ; il y a plus, elle est générale, et porte sur la thérapeutique tout entière. Si l'on exige les preuves *rigoureuses* de l'efficacité d'un médicament, à peine s'en trouvera-t-il un qui puisse résister à la critique. Les raisons que nous avons de croire à la vertu des médicaments sont puisées les unes dans des démonstrations en quelque sorte mathématiques, les autres dans nos convictions tirées de l'induction. Voyant que dans 10, 20, 30 cas le séton amène la guérison ou une amélioration notable, alors que des cas semblables ne guérissent pas spontanément ou résistent à tout autre moyen, j'aurai la conviction que le séton a été là une chose utile. Si l'on m'objecte qu'ailleurs, dans des circonstances pareilles, il s'est montré inefficace, je n'y renoncerai pas pour cela, bien que je ne puisse faire partager ma conviction à ceux qui n'en possèdent pas, comme moi, les éléments : s'il fallait baser nos médications sur des faits prouvés mathématiquement, la thérapeutique serait à peu

près impossible ; car d'abord il est des maladies, et en très grand nombre, dont le diagnostic précis est encore mal établi. Sous le nom d'érysipèle, par exemple, se confondent trois ou quatre inflammations qui n'ont ni la même marche ni la même durée ; vous employez six fois de suite un remède, et vous tombez précisément sur la variété qui a naturellement une marche rapide, une courte durée, vous voilà convaincu que votre remède est bon ; un autre médecin rencontre une nuance différente d'érysipèle, et entre ses mains le moyen échoue, il est évident qu'il le considérera comme inutile.

S'il n'en était pas ainsi, nous n'assisterions pas à ces éternelles discussions sur le traitement des maladies, même les plus communes, de la fièvre typhoïde, entre autres, dont le diagnostic est cependant assez facile, et que les uns traitent par les purgatifs, les autres par le sulfate de quinine ou les saignées, etc.

Pour les maladies chroniques, il est encore une autre condition qu'il faut faire entrer en ligne de compte. Une amaurose, une ophthalmie rebelle, une maladie articulaire, peuvent ne guérir qu'au bout de deux ou trois ans, et il est rare que, pendant ce temps si long, les malades ne changent pas plusieurs fois de médecin et de traitement. Il en résulte que, parmi ces affections, il en est peu que l'on puisse suivre dans tout leur cours ; de là la difficulté d'avoir sur l'efficacité des moyens employés contre elles des documents précis et rigoureux.

Quoique les exigences de M. Malgaigne envers le séton et les exutoires en général me paraissent extrêmes, un jour viendra où il le mettra en usage, parce que, dans une maladie longue qui résiste à tout, on est trop heureux de découvrir une ressource de plus ; il se dira comme nous : voilà un moyen que je n'ai pas encore employé ; essayons-le, et il rencontrera des malades qui s'en trouveront bien. M. Malgaigne est partisan de la thérapeutique exacte ; je le suis comme lui, mais je le suis surtout, et en attendant, de la thérapeutique qui guérit !

Quant aux inconvénients du séton, je crois qu'on les a exagérés. Le passage d'une aiguille à travers un pli de la peau, suivi de l'introduction d'une mèche, n'a rien d'exorbitant, et, sans donner une sensation agréable, les douleurs de cette opération ne sont cependant pas telles que même les plus pusillanimes ne puissent la supporter sans crier. La mèche de linge effilée ou le cordonnet de laine (ne craignez pas que j'aille renouveler la querelle qui, à ce sujet, divisait jadis l'Hôtel-Dieu et la Charité) entretient un irritation locale qui *peut* devenir un foyer d'irradiation ou de symptômes de voisinage, comme l'a dit M. Gerdy — (qui a parlé d'un *voisinage éloigné* peu intelligible pour moi) ; — sans doute ; mais ces irradiations, qui s'opèrent surtout par l'intermédiaire des vaisseaux lymphatiques, ne sont pas très communes. Elles ne sont pas, d'ailleurs, quant à leur intensité et à leur fréquence, proportionnées au volume de la mèche : tout le monde sait avec quelle facilité les petites plaies deviennent le point de départ d'adénites dans les régions où abondent les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, à l'aisselle, à l'aine. Les petits sétons ne mettent donc guère mieux à l'abri de ces accidents que les gros. Ceux-ci peuvent donner lieu à des inflammations phlegmoneuses, mais cela est bien rare, et avant que les symptômes ne deviennent sérieux, il est facile d'en éloigner la cause en enlevant le séton. La douleur est rarement assez vive pour influencer d'une manière fâcheuse la maladie elle-même. N'oublions pas, d'un autre côté, que cette maladie est presque toujours grave, tenace, de celles qui ont longtemps résisté à d'autres moyens. La guérison d'une amaurose ou d'une vieille ophthalmie ne dût-elle être obtenue qu'au prix d'une adénite, d'un érysipèle, d'un phlegmon, qu'on affronterait encore de pareils dangers en vue d'un résultat aussi heureux.

Un danger bien autrement redoutable serait l'infection purulente. A une certaine époque, j'avais la crainte de voir les éléments du pus sécrété sous l'influence du séton être résorbés et produire des accidents. Mais l'expérience m'a rassuré sur ce point, car je n'en ai jamais vu d'exemples.

En résumé, j'emploie le séton dans l'amaurose quand elle n'est pas le symptôme d'une lésion organique de l'œil ou de quelque trouble des viscères, quand elle se rattache à certaines modifications encore peu connues de l'œil, du nerf optique ou de l'encéphale; dans les kératites qui tendent à la chronicité, qui résistent aux saignées, aux vésicatoires, aux collyres, aux purgatifs, à la mercuralisation au moyen du calomel; qu'elle menace de se terminer par la perforation de la cornée (souvent dans les cas de ce genre j'ai obtenu du séton des effets très remarquables). Dans les kératites vasculaires, le séton, quoiqu'il convienne quelquefois, m'a paru moins utile en général; dans la conjonctivite, moins encore.

M. Malgaigne va dire que le séton ne réussira pas entre ses mains comme entre les miennes. C'est possible. Les maladies sont tellement complexes, qu'il n'y a jamais, entre deux cas, une identité absolue; quelque chose diffère toujours. Ce quelque chose, ce n'est pas seulement la constitution du malade, son état général, etc., c'est encore l'idiosyncrasie que l'on a tant plaisantée, dont on a tant abusé : un large vésicatoire est appliqué sur le genou de deux sujets jeunes et bien portants; le lendemain, l'un a des épreintes vésicales, l'autre n'en a pas. Pourquoi? Que répondre au récalcitrant, s'il exige qu'on lui prouve l'action des cantharides sur les organes urinaires? De même l'émétique chez l'un produira des vomissements, et chez l'autre des effets dirigés dans un autre sens. On ne peut que bien rarement prédire à l'avance que tel moyen produira exactement tel effet déterminé. Si donc M. Malgaigne employait les sétons et qu'ils ne lui réussissent pas, cela ne prouverait pas contre eux. Cela pourrait être une *malice* du sort envoyant vers M. Malgaigne les cas qui précisément se refusent au séton, parce que M. Malgaigne n'aime pas le séton.

Pour moi, j'estime que les convictions personnelles ne doivent pas être entièrement rejetées. Quand Ambroise Paré dit avoir guéri souvent un mal déterminé à l'aide de tel moyen, je me sens bien disposé à le croire, alors même

qu'il ne communique pas les observations détaillées de ses malades ; quand Boyer affirme que tel remède est utile dans un grand nombre de cas, j'ai une grande tendance à l'admettre. Les opinions fondées sur des statistiques sont-elles beaucoup plus rigoureusement établies? Il suffit que, par malheur, un seul élément échappe au statisticien, qu'il omette une précaution, qu'il ignore un détail, pour que tout s'écroule, pour que la conclusion, en apparence si exacte, devienne absolument fausse. Lorsque des hommes éminents, des hommes de bonne foi et de savoir affirment un fait, leur assertion vaut souvent, à mes yeux, les démonstrations de la médecine dite exacte et de précision, ce qui ne m'empêche pas d'y regarder par moi-même, bien entendu !

Je bornerai là ces réflexions, sans aborder la question de la révulsion et des autres exutoires, dans la crainte d'abuser des instants de l'Académie, en développant un si vaste sujet.

— M. Bouvier : Je remercie M. Velpeau de m'être venu en aide dans ce débat. A l'expérience imposante de M. Malgaigne, qui rejette les exutoires prolongés, je puis maintenant répondre par l'expérience non moins imposante de M. Velpeau.

J'aurais exagéré, dit M. Velpeau, les préventions de l'opinion contre le séton ordinaire. Tant mieux, car alors le séton réduit à un simple fil n'en sera, à plus forte raison, que mieux accueilli.

M. Velpeau a repris un argument de M. Larrey. J'y ai déjà répondu, j'y réponds encore. Si mes sétons sont petits, ils sont progressifs, gradués ; en ajoutant à volonté un nombre de plus en plus considérable de fils, j'ai l'avantage de *doser* le remède. Que si des accidents formidables exigent une révulsion instantanée et très énergique, appliquez un large séton ; mais ces cas sont très rares. Généralement on a au moins quelques jours devant soi, et cela suffit pour donner peu à peu au séton les dimensions indiquées par la marche des symptômes. Si M. Velpeau était jamais dans le cas, ce qu'à Dieu ne plaise, d'avoir

besoin du séton pour lui-même, peut-être y regarderait-il à deux fois avant de livrer sa nuque à la large aiguille de Boyer, et préférerait-il mon aiguille qui le conduirait au même but par une voie plus douce. Au reste, je ne puis que savoir gré à M. Velpeau de tout ce qu'il a dit au sujet des dimensions exiguës de mes sétons. Par là il a répondu, mieux que je ne l'eusse fait, à un doute exprimé par M. Malgaigne, qui demandait si toutes les opththalmies que j'ai présentées ici étaient bien justiciables d'un moyen aussi *dur*, pour ne pas dire plus. Or, si d'un côté M. Malgaigne me reproche d'avoir péché par excès d'énergie à l'égard de mes pauvres petits malades, M. Velpeau me dit, de l'autre, que c'est comme s'ils n'avaient rien au cou! Cela me suffit.

M. Velpeau et M. Malgaigne paraissent d'accord sur la valeur de mes observations; je vais m'expliquer tout à l'heure à ce sujet.

Je dois attribuer à la difficulté de saisir toutes les pensées d'un auteur, à la simple audition de son travail, quelques objections qui m'ont été adressées par mon excellent collègue M. Malgaigne.

Ainsi, mes observations et les malades qui en font le sujet ne lui ont pas paru prouver ce que j'avance. Mais qu'ai-je voulu prouver? Simplement que le séton à la nuque, tel que je le propose, est préférable au séton généralement en usage, pour la simplicité, la tolérabilité et la commodité du pansement, et qu'en même temps ce séton n'est point inférieur, dans son action, à celui qu'il est destiné à remplacer. M. Malgaigne nie l'utilité de l'un et de l'autre : à la bonne heure; mais, en faisant à ce point de vue la critique de mes observations, il me permettra de lui dire qu'il n'a pu prononcer en parfaite connaissance de cause, puisque, comme il s'en est plaint lui-même, je n'ai pas donné les détails de ces faits, et que, sauf un seul, tous sont encore incomplets. Ce n'est pas sur de pareils documents que j'aurais voulu établir l'efficacité du séton, si j'avais cru nécessaire de la démontrer aux yeux des incrédules.

M. Malgaigne me reproche de n'avoir pas cherché d'abord

dans quels cas le séton peut être utile. Cela n'entrait nullement dans mon but ; j'ai travaillé pour ceux qui, comme moi, sont convaincus de l'utilité du séton dans beaucoup de circonstances ; je leur ai dit : *Le séton que vous employez a des inconvénients qui nuisent à son usage dans la pratique ; en voici un que je crois meilleur ; je vous le fais connaître.* Voilà quel a été l'objet de ma communication.

Maintenant, suivrai-je mon savant collègue sur le nouveau terrain où il s'est placé ? Pourquoi pas ? L'Académie se trouve avoir des loisirs, et la question soulevée par M. Malgaigne peut les occuper utilement.

Il ne s'agit donc aujourd'hui de rien moins que de savoir à quoi est bon le séton, bien plus, à quoi sont bons cautères, moxas et toutes autres suppurations artificielles, toute espèce d'exutoire, pourquoi ne dirai-je pas *toute révulsion?*

La révulsion ! Ce mot nous mettra peut-être un peu plus d'accord, M. Malgaigne et moi ; car mon honorable contradicteur reconnaît assurément l'utilité de la révulsion. Pour moi, je ne sais si je me trompe, mais je crois que la révulsion fait la moitié de la thérapeutique.

Mais il n'est question, pour le moment, que de la révulsion extérieure, de celle qui s'exerce sur la peau et le tissu cellulaire.

Que de variétés, que de nuances, que de degrés dans cette révulsion extérieure ! quelle multiplicité d'effets ! Rubéfaction momentanée, simple échauffement du derme, perspiration cutanée augmentée, sensations diverses, douleur sans trace de lésion consécutive, ou bien rougeur permanente avec gonflement simulant un érysipèle, éruptions de toutes sortes, ecchymoses, bulles, sécrétion de produits pathologiques, dénudation du corps papillaire, brûlure à divers degrés, désorganisation plus ou moins profonde de la peau, plaies atteignant le tissu cellulaire, avec ou sans destruction du derme : je n'énumère là que bien sommairement les nombreux caractères qui différencient les résultats immédiats des principaux agents de la révulsion.

D'une manière générale, je classerais volontiers les révul-

sifs extérieurs en trois catégories, suivant qu'ils agissent sur la surface du derme, sous le derme, ou sur son tissu même, qu'ils détruisent ; ce qui donne lieu aux révulsions qu'on peut appeler *sus-dermique*, *sous-dermique* et *phagédermique* (on me pardonnera ce néologisme, que j'emploie faute d'une meilleure expression). Les révulsifs sus-dermiques suffisent dans une foule de circonstances ; ils ont l'avantage de laisser le derme intact. Leur puissance est plus grande qu'on ne se le figure communément, parce que certains d'entre eux, des plus actifs, sont à peine connus. C'est ainsi que le moxa objectif, à peu près ignoré des praticiens, exerce une action des plus énergiques, qui peut dispenser, dans beaucoup de cas, d'avoir recours au moxa commun. Il convient, en général, d'éviter la dénudation et la suppuration du derme dans l'emploi des révulsifs sus-dermiques. La révulsion sous-dermique comprend, avec le séton, qui est le révulsif sous-cutané par excellence, quelques autres moyens encore peu répandus; elle est surtout destinée à provoquer l'inflammation suppurative. Les révulsifs phagédermiques ou destructeurs du derme produisent presque constamment des plaies ouvertes, suppurantes; ils sont le dernier terme de cette progression d'états morbides artificiels, et ne doivent généralement être mis en usage que lorsque les autres sont reconnus insuffisants.

Quel que soit le mode de la révulsion, il peut se présenter cinq cas relativement à l'effet thérapeutique produit :

1° La maladie ou quelques-uns de ses symptômes cèdent plus ou moins complétement à l'action révulsive.

2° Les phénomènes pathologiques ne sont point modifiés, et tout se passe comme si les révulsifs n'avaient pas été employés.

3° La maladie est augmentée par l'irritation de voisinage, dont l'effet a été rappelé par notre collègue M. Gerdy dans la dernière séance.

4° Il se produit une excitation générale pathologique qui peut aggraver l'état du malade, comme dans le cas précédent.

5° L'irritation locale, très voisine du siége du mal, le mo-

difie avantageusement par une excitation directe des organes malades; c'est alors comme excitante, et non plus comme révulsive, que la médication agit.

Plusieurs auteurs estimables ont reconnu et signalé diverses circonstances qui favorisent l'un ou l'autre de ces effets, et en ont déduit des règles judicieuses sur l'emploi des révulsifs. Je me bornerai à rappeler les vues présentées à ce sujet par notre collègue M. Roche (1), il y a déjà bien des années. Sans doute il reste beaucoup à faire sous ce rapport; de nouvelles expérimentations combleront peu à peu les lacunes.

Il est évident que tous les moyens révulsifs n'agissent pas identiquement de la même manière, malgré le lien d'analogie qui les unit. Ce qui fait le cachet spécial du cautère, du moxa, du séton, c'est la permanence constante, c'est la prolongation de leur action; et voilà précisément pourquoi M. Malgaigne les repousse, par le motif que, suivant lui, ils ne peuvent avoir d'effet, par la douleur et l'irritation qu'ils déterminent, que pendant quelques jours, passé lesquels ils ne sont plus d'aucune utilité. Mais si cette douleur ou cette irritation se renouvelle continuellement, pourquoi cesserait-elle d'agir? On a paru, dans la dernière séance, rapporter uniquement à la suppuration l'effet des exutoires; mais c'est beaucoup moins à la production du pus qu'au travail irritatif qui l'accompagne, qu'on doit attribuer les bons effets du cautère et du séton, et l'on peut dire, avec raison, de ces moyens ce que Stoll disait des vésicatoires dans la pleurésie: « Ce n'est pas la suppuration qui est utile, mais le stimulus. » *Non suppuratio, sed stimulus prodest* (2). Entretenez, augmentez ce stimulus suivant le besoin et à mesure que l'économie s'y habitue; vous obtiendrez les mêmes effets que dans les premiers jours.

M. Malgaigne a cité les maladies articulaires pour prouver le peu d'utilité des exutoires. Je crois, comme lui, qu'on a beaucoup abusé de l'emploi de ce mode de révulsion dans

(1) *Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. XIV, art. RÉVULSION.
(2) Stoll, *Méd. prat.*, trad. de Mahon, t. I, p. 68.

les affections du système osseux, et j'ai été heureux, dans une autre occasion, de m'étayer de l'opinion et de l'expérience de mon honorable confrère pour combattre cet abus. Mais quel rapport y a-t-il entre ces amas de matière calcaire, où la vie est si lente, si obscure, où les phénomènes morbides sont si peu subordonnés à la congestion, à l'irritation, si peu attaquables par la révulsion, et ces organes délicats qui *palpent* la lumière, où la fluxion sanguine, où l'irritation pathologique sont si rapides et en même temps si mobiles? Et les autres organes mous de la tête, le cerveau, les parties molles de l'oreille, ne sont-ils pas, à cet égard, dans le même cas que les yeux?

Je récuse donc ici l'analogie qu'on invoque; c'est directement qu'il faut démontrer l'inefficacité des exutoires placés à la nuque dans les affections de la tête, et, en particulier, dans les maladies des yeux.

M. Malgaigne fait fi du séton à cause de son origine qu'il croit obscure; il lui voudrait sans doute des titres de noblesse; je puis lui en fournir. Le séton est d'excellente maison; permettez-moi d'établir sa généalogie, de manière à satisfaire M. Malgaigne.

Le séton descend en droite ligne d'Hippocrate; voilà pour le père. Sa mère est la médecine vétérinaire; notre collègue la trouvera peut-être un peu plébéienne; quant à moi, en présence de ses honorables représentants, siégeant sur ces bancs, je la trouve noble à trente-six quartiers.

Il faut prouver cette filiation; rien de plus clair.

Et d'abord, qu'est-ce qu'un séton? Un objet complexe, double; car il se compose: 1° de la plaie pratiquée par l'art; 2° de la mèche qui séjourne dans cette plaie.

Quelle est de ces deux choses la plus essentielle au séton, la plus inhérente à sa nature, celle enfin qui le constitue *séton?*

Est-ce la mèche? Pas le moins du monde. Écoutez, je vous prie, la définition du séton par Th. Fienus; elle est encore bonne aujourd'hui.

Th. Fienus (Traité *De cauteriis*) définissait le séton, il y a

bientôt trois cents ans : « Un ulcère creux, à deux ouvertures apparentes au dehors, et formant ses extrémités, le milieu étant caché sous la peau, *ulcus... cavum... duobus (foraminibus), quæ tanquam extrema in cute emicant, medio sub carne occultato* (1). »

M.-A. Séverin, après Th. Fienus, exprime la même idée d'un seul mot ; il appelle le séton un *ulcère sous-cutané*, *ulcus subcutaneum* (2). Je conviens avec Glandorp (3), que, d'après son étymologie, le mot *séton* est employé improprement, *impropriè*, dans ce sens ; mais la signification étymologique doit nécessairement être sacrifiée dans ce cas.

Eh bien ! Hippocrate a décrit la manière d'établir cette plaie sous-cutanée, qui constitue essentiellement le séton ; voici comment M. Littré rend ce passage ; il s'agit de remédier à la luxation de l'humérus, quand elle se reproduit avec trop de facilité : « On saisit avec les doigts dit Hippocrate, la peau dans l'aisselle et on l'attire..... puis..... on la cautérise de part en part (4). » Ce qu'il ajoute montre clairement que c'est un pli de la peau dont il traversait la base, produisant ainsi deux ouvertures séparées par un pont, qu'il recommande de ménager en se servant d'un instrument long et mince, l'aiguille à séton incandescente des siècles postérieurs.

On retrouve la description d'Hippocrate dans les auteurs grecs et latins qui l'ont suivi, et ce n'est pas seulement pour fortifier l'articulation de l'épaule tendant à se luxer, que les anciens avaient recours à ce séton ; ils l'employaient comme révulsif, ainsi que les autres modes de cautérisation, dans les maladies de la rate, de la hanche, etc.

Le séton d'Hippocrate, j'en conviens, n'est pas tout à fait le nôtre ; il y manque le corps étranger à demeure, la mèche :

(1) Th. Fienus, *De cauteriis*, lib. I, cap. XIX.

(2) M.-A. Severin, *Pyrotechn. chir.*, lib. II, cap. XIII.

(3) Glandorp, *Gazophylacium polyplusium fonticulorum et setonum* Brême, 1632, cap. XVIII.

(4) *OEuvres* d'Hippocrate trad. par M. Littré, t. IV, p. 107.

ce n'est encore que le séton nouveau-né ; attendez, il deviendra adulte. Que si l'on prétendait, par ce seul motif, lui refuser son nom, je demanderais si l'introduction du pois, inconnue aux anciens, est nécessaire pour constituer l'ulcère appelé *cautère ;* si le cautère *volant*, sans pois, de plusieurs chirurgiens de nos jours, n'en est pas moins un cautère ; si l'on n'est pas en droit, au même titre, d'appeler le séton d'Hippocrate un *séton volant*. Il ne faudrait pas croire, d'ailleurs, qu'en ne mettant pas de corps étrangers dans les plaies après les cautérisations révulsives, les anciens n'eussent en vue que cette révulsion des premiers jours, seule reconnue par M. Malgaigne. Non ; ils cherchaient, comme nous, à prolonger le plus possible l'effet de ce moyen ; ils recommandent presque toujours de tenir ces plaies ouvertes, de retarder leur cicatrisation. Nulle part cette pensée n'est mieux exprimée que dans un passage de Celse, que je dois aux savantes recherches de mon collègue M. le docteur Gillette : « Une règle constante, dit l'élégant écrivain latin, c'est de ne pas guérir les ulcères de ce genre aussi vite qu'on le pourrait, mais de les traîner en longueur, jusqu'à ce que le vice auquel on remédie par leur moyen soit dissipé..... *illud perpetuum est, non ut primum fieri potest hujus generis ulcera sanare, sed ea trahere donec id vitium, cui per hæc opitulamur, conquiescat* (1). » Peut-on poser plus nettement le principe qui préside à l'emploi des exutoires à demeure?

Les Arabes, imitateurs des anciens, pratiquèrent comme eux des cautérisations en forme de séton. Albucasis reproduisit, après Paul d'Égine (2), la description de l'opération d'Hippocrate pour la luxation dans l'aisselle, et donna le dessin de cautères à deux, trois et même quatre branches, également empruntés à la médecine grecque, et destinés à ouvrir à la fois deux, trois ou quatre sétons (3). Mais les

(1) Cels., *De re medica*, lib. IV, cap. I.

(2) Enchiridion, lib. VI, cap. XLII.

(3) Albucasis, *Opera*, lib. I.

Arabes ont fait plus ; l'un des plus célèbres, Rhazès (1), au xe siècle, a, pour la première fois, distingué le séton des cautères, lui a donné un nom particulier, que son traducteur rend par les mots *sectio*, *sectorium*, en a traité à part, en a étendu l'emploi, a recommandé explicitement de le *tenir ouvert*, enfin paraît avoir marié le premier à l'ulcère sous-cutané d'Hippocrate le corps étranger que les vétérinaires latins et grecs (2) Columelle, Végèce (3), Apsyrte (4), etc., plaçaient déjà dans des ouvertures pratiquées à travers l'oreille du cheval, du bœuf, et d'autres animaux.

Cependant ce n'est que deux ou trois cents ans après Rhazès que cette union s'établit clairement, que la nature et l'usage du corps étranger, de la mèche, sont nettement indiqués, d'abord par un autre Arabe, Canamusali, médecin de Bagdad (5), puis par les arabistes, et principalement par Lanfranc, qui, à la fin du XIIIe siècle, a donné la première description complète de l'opération moderne, encore pratiquée toutefois avec le fer rouge, comme pour mieux témoigner de son origine (6). C'est aussi à cette même époque que fut créé le séton à la nuque, mentionné par Lanfranc, et dont Rhazès n'avait pas parlé. Alors aussi on lut les mots nouveaux *seto*, *seton*, placés encore à côté de l'ancien mot *sectio*, qui n'avait pas disparu.

Le séton était enfin entièrement constitué, complet ; il était adulte. Il ne restait plus qu'à le débarrasser du fer rouge, ce premier sceau de sa race : c'est ce qui fut fait trois siècles plus tard.

Ce rapide exposé des transformations successives du séton

(1) Abubetri Rhazæ, *Opera exquisitoria*, in-fol., Basileæ, 1544, p. 562, *De sectionibus, cauteriis et ventosis.*

(2) *De re rustica*, lib. VI, cap. v.

(3) *Ars veterinar.*, lib. IV, cap. II, XXVII.

(4) *Veterin. medic.*, Ruellio interprete. Paris, 1530.

(5) Canamusali, *De passionib. oculor.*, lib. VI.

(6) Lanfranci *Cyrurgia*, tract. 3, doct. 3, cap. XVIII, *De juvamentis cauterii.*

permet de comprendre comment divers auteurs, Fienus (1), Séverin (2), Freind (3), Leclerc (4), Perrilhey (5), Louis (6), l'ont vu dans les cautérisations perforantes des anciens, dans celles que décrivent Paul d'Égine, Albucasis, etc., là où d'autres se refusaient à le reconnaître, parce qu'il n'avait pas acquis son entier développement.

Il est plus difficile de s'expliquer comment M. Malgaigne, auteur d'un court, mais remarquable article historique sur le séton, l'a qualifié l'autre jour d'*opération grossière, empirique, sans nom d'auteur*, alors qu'il dérive si manifestement de cette grande idée de la révulsion par le feu, toujours féconde entre les mains des anciens, même dans leurs plus téméraires écarts. La cause de cette étrange assertion de notre honorable collègue ne se trouverait-elle pas dans deux ou trois petites lacunes que l'on rencontre dans ses recherches?

Par exemple, M. Malgaigne ne paraît pas avoir songé à l'opération d'Hippocrate, quoiqu'elle soit exposée dans le *Traité des articulations*, qu'il connaît mieux que moi. Cela paraît dépendre d'un léger malentendu. M.-A. Séverin avait renvoyé son lecteur, pour le séton des anciens, à un ouvrage d'Hippocrate, indiqué ainsi : *Lib. I Veter. medic., cap.* 26. M. Malgaigne a vu dans cette indication le livre d'Hippocrate, *De vetere medicina*, de l'ancienne médecine, où l'on ne trouve rien sur le séton, comme il l'a dit très justement avec un certain air d'humeur contre ce pauvre Marc-Aurèle Séverin, qui n'était pourtant coupable que d'abréviation équivoque ; car il avait voulu désigner le *lib. I Veterinariæ medicinæ*, où se trouve un écrit d'un certain Hippocrate, vétérinaire.

Voici qui est un peu plus grave. Le même M.-A. Séverin nomme Rhazès parmi les auteurs qui traitent du séton. Notre

(1) *Loc. cit.*
(2) *Loc. cit.*
(3) *Hist. de la méd.*, p. 18.
(4) *Hist. de la méd.*
(5) *Hist. de la chir.*, t. II.
(6) *Prix de l'Acad. de chir.*, t. III, p. 430.

honorable collègue n'a pas trouvé le séton dans Rhazès; il y est pourtant, et il y tient une belle place. Deuxième omission.

J'en signalerai une troisième, plus importante encore. La première description du manuel opératoire, suivant M. Malgaigne, est celle de Guy de Chauliac, qui date du XIVe siècle (1); il n'a pas eu connaissance de l'article très détaillé de Lanfranc, qui appartient au XIIIe.

Ces lacunes rompent inévitablement la chaîne des temps, et voilà sans doute comment le fil de ce long enfantement, origine du séton actuel, a échappé à M. Malgaigne.

Mais on dispute au séton des titres bien autrement sérieux; on le taxe d'impuissance; on répète, après Fernel (2), qu'il n'a que des inconvénients, et point d'avantage.

Après avoir entendu de semblables assertions, je suis tenté d'imiter la conduite de ce général romain, qui, accusé de je ne sais quels délits, invita, pour toute réponse, ses concitoyens et ses accusateurs eux-mêmes à monter au Capitole, à remercier les Dieux d'avoir sauvé Rome, à pareil jour, par ses mains. Au lieu de m'arrêter à défendre ici le séton contre les accusations de M. Malgaigne, je suis tenté de m'écrier, à l'exemple de Scipion l'Africain : « Chers collègues, vous tous qui m'êtes unis par les liens d'une confraternité sincère, joignez-vous à moi, rendons-nous au temple, allons remercier Dieu de m'avoir sauvé, à pareil jour, des horreurs de la cécité par le pouvoir du séton. » Oui, messieurs, je dois au séton le bonheur de contempler aujourd'hui mes honorables collègues, de contempler M. Malgaigne lui-même, que j'ai grand plaisir à voir, non moins qu'à entendre. Je serais aveugle sans le séton. Fabrice d'Aquapendente eût été aveugle sans le séton (3). La fille de l'autre Fabrice, de Fabrice de Hilden, eût perdu la vue sans le séton (4). L'or-

(1) *Cyrurgia Guidonis de Caul.*, tract. 7, doctr. 1, cap. III.

(2) *Universa medicina*, in-fol. Lugd., 1602, *consilia*, p. 15.

(3) *Oper. chirurg.*, pars I, cap. IV.

(4) *Fabriciii Hildani opera*, cent. 1, obs. 41. *De præstantia setacei exempla quatuor.*

fèvre Paule, dont M. Malgaigne a publié l'observation, en publiant les œuvres d'Ambroise Paré, fût deux fois resté aveugle sans le séton (1). Et bien d'autres encore !

J'ai nommé Fabrice d'Acquapendente ; M. Malgaigne, qui paraît en faire assez peu de cas, prétend que je n'ai accepté qu'une moitié de son témoignage en faveur du séton, parce que cet auteur aurait dit que le fer rouge dont il traversait la nuque causait peu de douleur. Quelque singulière qu'ait pu d'abord me paraître cette assertion, j'ai dit que, l'ayant senti sur lui-même, à deux reprises, Fabrice devait en savoir quelque chose. Ce n'est pas récuser son témoignage. Cet habile chirurgien revient ailleurs sur ce fait, de manière à l'expliquer et à lui donner encore plus de vraisemblance. En décrivant son manuel, il recommande de serrer la peau, et il ajoute : *sic enim obstupescente perforanda parte*, NIL FERE DOLORIS *ægri persentiunt*. Il dit encore que l'aiguille, bien chauffée, passe plus promptement et presque sans douleur, *quam citissime et sine fere dolore* (2). Qu'y a-t-il là de contraire à ce qu'on observe de nos jours dans l'application du fer rouge ? Notre honorable président lui-même n'a-t-il pas vu le fer rouge ne causer presque aucune douleur en cautérisant le col de l'utérus ?

M. Malgaigne dira peut-être que j'exagère l'effet du séton dans les cas que je viens de rappeler ; que rien ne prouve que la guérison ne se fût pas effectuée sans lui, qu'elle ne soit pas un simple effet du temps, des soins hygiéniques et de la suspension des remèdes. Je suis certainement très sceptique en médecine, et je crois qu'il faut l'être ; mais j'affirme que ma conviction, pour le fait qui m'est personnel, repose sur l'observation rigoureuse de ce fait, et ce serait, à mon avis, renouveler la scène du Marphurius de Molière, que de vouloir me persuader que je ne dois pas dire : « Le séton m'a guéri, mais il me *semble*, il m'*apparaît* qu'il m'a guéri. » Et croit-on que les deux Fabrice aient été

(1) *Œuvres d'Ambroise Paré*, édit. de M. Malgaigne, t. II, p. 81.
(2) *Loc. cit.*, cap. v.

de moins scrupuleux observateurs, lorsqu'il s'agissait de la personne même de l'un et de la propre fille de l'autre, en proie depuis deux ans à une cruelle ophthalmie? Il suffit de lire l'observation d'Ambroise Paré, pour n'avoir aucun doute sur l'effet du séton chez l'orfèvre Paule. Qu'objectera-t-on au fait de Ruysch (1), à cette céphalée dissipée par le séton après beaucoup de traitements infructueux, revenant avec sa suppression, guérie de nouveau par sa réapplication, se produisant une troisième fois par la soustraction du remède, et cédant encore à son action?

Mais, prétendra-t-on, l'ophthalmologie moderne se passe de séton; j'en serais fâché pour elle. Mais, dirai-je à mon tour, cette ophthalmologie n'a-t-elle plus d'aveugles? Si elle en a, et l'encombrement de l'institution des jeunes aveugles ne prouve pas le contraire, est-il bien certain qu'elle en aurait un égal nombre, en négligeant moins le séton?

On nous assure que les moyens de l'ophthalmologie moderne, non moins efficaces ou plus efficaces que le séton, ont encore sur lui l'avantage d'être plus doux, et M. Malgaigne n'a pas manqué de reproduire contre le séton l'accusation de cruauté tant de fois renouvelée.

Je répondrai d'abord que ce reproche est aujourd'hui un anachronisme. Le séton, tel que je le pratique, est fort peu douloureux pendant comme après l'opération, et mon honorable collègue aurait pu tenir plus de compte de cette différence qui le distingue de l'ancien séton.

Mais ensuite, a-t-on bien songé aux douleurs inséparables de certains procédés de l'ophthalmologie? Que l'on prenne la peine de visiter nos salles d'ophthalmies à l'heure des instillations de collyre au nitrate d'argent, traitement depuis longtemps en vigueur à l'hôpital des Enfants; on y verra des scènes dignes du pinceau du Dante. Comme dans l'enfer du poëte, c'est un lamentable concert de gémissements, de cris, de pleurs, de hurlements, et cela pendant un quart d'heure, une demi-heure et plus. On appelle cela de la *sub-*

(1) *Observat. chirurg.*, n° 40, p. 39.

stitution ; soit, pourvu que ce que l'on substitue ne soit pas trop souvent pire que ce que l'on veut détruire. Je puis assurer que beaucoup d'enfants trouvent ces douleurs plus intolérables que celles du séton.

Le vésicatoire, suivant d'honorables confrères, remplace avantageusement le séton. J'ai vu, pour ma part, réussir le séton lorsque le vésicatoire avait échoué ; mais, en outre, on serait dans l'erreur si l'on croyait ce dernier moyen plus doux que le séton étroit et gradué, tel que je l'ai décrit ; il est certainement plus douloureux et plus incommode toutes les fois que le derme est dénudé. Il a de plus un bien grand inconvénient chez les enfants ; il les expose à des diphthérites traumatiques souvent fort graves et même mortelles. Le séton, caché sous la peau, met à l'abri de cet accident, ou du moins il doit l'occasionner beaucoup plus rarement. C'est la différence des plaies sous-cutanées aux plaies ouvertes ou *exposées*, et l'on peut, au besoin, rendre la similitude encore plus complète, en ne laissant passer par l'un des orifices du séton qu'un fil très fin, moyennant une légère modification dans le pansement.

M. Malgaigne appelle de ses vœux une série d'observations sur les effets des exutoires ; je me joins à lui bien volontiers pour provoquer ces recherches ; mais une première condition pour qu'elles soient possibles, c'est évidemment de ne pas proscrire à l'avance l'emploi de ces moyens. Je prierai mon honorable collègue de se mettre d'accord avec lui-même sur ce point.

— M. Desportes fait remarquer qu'il emploie, il est vrai, de petits sétons, mais non pas à la manière de M. Bouvier, car alors ils sont peu actifs ; parfois même la plaie sous-cutanée guérit malgré la présence du fil, et il ne reste qu'une fistule suppurant à peine ; ce qu'il met en usage, c'est un *appareil* composé de plusieurs petits sétons, c'est, si l'on veut, le grand séton dissocié ; quand l'un des trajets vient à se cicatriser, il en reste toujours plusieurs autres qui continuent à fournir de la suppuration ; de là, une action révul-

sive, énergique, bien différente de ce que M. Bouvier obtient par la méthode qu'il propose.

— M. Clot-Bey rappelle que les Arabes, de temps immémorial, dans le traitement des maladies des yeux, se servent de petits sétons qu'ils placent à l'angle externe de l'œil, sur les paupières mêmes ou à leur voisinage. C'est un moyen vulgaire que les mères appliquent à leurs enfants, et les barbiers à leurs clients. Pendant plusieurs jours, il se fait autour de l'exutoire une fluxion assez vive, puis une suppuration légère que le malade essuie avec son mouchoir. La dérivation est aussi énergique et plus durable que celle obtenue à l'aide d'une mouche de Milan ou d'un vésicatoire volant. J'y ai souvent eu recours avec un avantage marqué, soit en Égypte, soit en France. Une anse de soie noire est placée dans un pli de la peau ; elle est facile à cacher sous les cheveux ; sa présence n'empêche pas les malades de sortir et de vaquer à leurs occupations. Une dame de Marseille, atteinte d'otite chronique, portait un vésicatoire derrière l'oreille ; d'après mon conseil, elle le remplaça par un de ces petits sétons, qui lui rend aujourd'hui les mêmes services.

— La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

M. Linas est admis à mettre sous les yeux de l'Académie une *rate* dont le volume, le poids et les autres caractères physiques rappellent celle que M. Barth a présentée ici à une autre époque (1). Celle-ci provient d'un jeune homme de dix-huit ans, frappé d'*imbécillité*, placé depuis peu de temps dans le service de M. Calmeil, à Charenton, et qui a succombé, le 10 de ce mois, à une *dysentérie aiguë* intense. Le malade était d'un pays où les fièvres intermittentes sont fort rares ; lui-même n'a jamais eu d'affection de cette nature. Nous ne trouvons dans les antécédents morbide de ce jeune

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XX, p. 343.

homme qu'une affection typhoïde à forme cérébrale, contractée il y a deux ans.

A côté de cette rate, se trouve le *foie* du même sujet, qui présente l'atrophie, le ratatinement, l'aspect mamelonné et la couleur jaune-brun qui caractérisent la *cirrhose* au second degré.

La rate paraît simplement augmentée de volume, sans dégénérescence, sans altération de son tissu. Sauf une scissure profonde, transversale, qui partage l'organe en deux lobes distincts, cette rate a conservé sa configuration, sa couleur, sa friabilité, sa souplesse ordinaires; le poids et le volume seuls sortent de l'état normal. Cet organe, qui occupait toute la moitié gauche de la cavité abdominale jusqu'au détroit supérieur du bassin, pèse 2 kilogrammes. Il a 32 centimètres de long, 20 centimètres de large, et 9 centimètres d'épaisseur à sa partie la plus saillante. Chez le même sujet, les *reins* étaient énormément volumineux, fortement hypérémiés; toutes les veines abdominales étaient flexueuses, alternativement dilatées et rétrécies, comme cela s'observe dans l'état variqueux ; la veine splénique, les veines mésaraïques, les veines satellites de l'artère épigastrique, les veines iliaques externes, présentaient le calibre de la veine cave inférieure, tandis que les veines sous-cutanées, médiocrement dilatées, ne se dessinaient que faiblement à travers les téguments. Une exhalation sanguine s'était opérée sur presque toute l'étendue du tube digestif, ainsi que le témoignaient la présence d'un liquide abondant couleur lie de vin, et la teinte également vineuse de la muqueuse digestive, particulièrement au niveau de la grosse tubérosité de l'estomac, dans toute la longueur du duodénum et vers le tiers inférieur de l'intestin grêle. Dans le duodénum les *follicules de Brunner* étaient saillants et injectés; dans l'intestin grêle, les *plaques de Peyer* se dessinaient nettement en formant un relief elliptique d'une couleur bleue foncée, et, vues par transparence, elles s'offraient sous l'aspect d'un riche réseau veineux, parsemé d'un pointillé plus foncé.

La muqueuse du gros intestin était boursouflée, tomen-

teuse, imbibée de sang; cette coloration augmentait d'intensité vers le *rectum*, et prenait là tous les caractères d'une phlegmasie aiguë intense.

Il n'y avait pas une goutte de sérosité dans le péritoine.

L'absence d'ascite avec une cirrhose du foie, la prodigieuse hypertrophie de la rate sans accidents périodiques, et la dilatation variqueuse de tout le système veineux intra-abdominal *sans épanchement du péritoine*, et ne pouvant s'expliquer, par conséquent, que par la gêne de la circulation du foie, et l'oblitération des vaisseaux terminaux du système porte hépatique, nous ont paru constituer un ensemble de phénomènes assez rares et capables d'intéresser l'Académie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Johannis Caii Britanni de ephemera Britannica liber. Recudit curavitque Just. Frider. Car. Hecker.
2. Notice médicale sur les bains de mer du Croisic (sans nom d'auteur).
3. Journal de chimie médicale, n. 10. Octobre.
4. Revue thérapeutique du Midi, n. 6.
5. L'Union médicale, n. 118 à 120.
6. Gazette des hôpitaux, n. 116 à 118.
7. Le Moniteur des hôpitaux, n. 118 à 120.
8. L'Abeille médicale, n. 28.
9. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 40.
10. Gazette médicale de Paris, n. 40.
11. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 39.
11. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Academie des sciences, t. XLI, n. 14.

SÉANCE DU 23 OCTOBRE 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Les échantillons d'une eau minérale située dans la forêt communale de Saint-Dizier (Haute-Marne), pour être analysée dans le laboratoire de l'Académie. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Les demandes adressées par les sieurs JOVIN et SIRUGUES (de Dijon), tendant à obtenir l'autorisation de fabriquer des eaux et limonades gazeuses. (*Même commission.*)

III. Les rapports de MM. les docteurs CONTESSE, CHANTRÈNE, BAGNÈRES, LEMAIRE et MANOUVRIEZ, sur les épidémies qui ont régné en 1854 dans le département du Nord. (*Commission des épidémies.*)

IV. Un rapport de M. le docteur DÉCHAUD sur l'épidémie de choléra qui a régné en 1854 à Montluçon (Allier). (*Commission du choléra de* 1854.)

V. L'échantillon d'un médicament proposé pour la guérison des dartres. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VI. Les tableaux des vaccinations pratiquées en 1854 dans les départements de l'Aube, des Basses-Pyrénées, de Loir-et-Cher, de l'Indre, de la Mayenne, de Saône-et-Loire et des Pyrénées-Orientales. (*Commission de vaccine.*)

VII. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet à l'Académie l'ampliation d'un arrêté par lequel il nomme M. le docteur René Briau bibliothécaire de l'Académie, en remplacement de M. Ozanam, démissionnaire.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur A. Krause, professeur à la Faculté de Dorpat, adresse à l'Académie plusieurs exemplaires d'un ouvrage en allemand, et sans note manuscrite, sur l'opération de l'accouchement prématuré artificiel. (*Commissaire :* M. Danyau.)

II. De l'éponge au point de vue pharmaceutique, par M. Jourdain, pharmacien. (*Commissaires :* MM. Chatin et Bouchardat.)

III. De la section sous-cutanée des rétrécissements de l'urèthre, par M. le docteur Henry Dick, de Londres. (*Commissaires :* MM. Jobert (de Lamballe), et J. Guérin.)

IV. Note sur les avantages du pansement des plaies par la glycérine, par M. le docteur Demarquay. — M. Demarquay se proposant d'envoyer ultérieurement un travail plus étendu, il n'est point nommé de commission pour cette première communication.

— M. Londe, à cette occasion, cite un cas d'eczéma intense soulagé immédiatement par la glycérine.

—

DISCUSSION.

Mémoire sur un procédé simple, commode et peu douloureux, pour établir et entretenir le séton à la nuque; par M. le docteur Bouvier.

M. Gerdy : On peut dire que l'histoire du séton, comme celle des autres exutoires, se perd dans la nuit des temps; on trouve ces moyens indiqués dans les livres hippocratiques. Les médecins de l'antiquité s'en servaient à peu près de la même façon que nous et les opposaient aux mêmes maladies.

Ce n'est pas sur l'ancienneté du séton qu'il faut discuter, mais sur son utilité. Et d'abord, le séton est-il exempt d'inconvénients ? Déjà M. Bouvier en a signalé quelques-uns se produisant soit au voisinage immédiat de l'exutoire, soit à une distance plus ou moins grande. J'ai mentionné une série d'accidents qui se manifestent dans des points fort éloignés du lieu où le séton est appliqué ; j'ai mentionné le retentissement de ces phénomènes de voisinage jusqu'aux oreilles et aux yeux eux-mêmes (et je l'ai désigné sous un nom qui n'a rien de singulier pour les personnes familiarisées avec le langage des sciences naturelles). Sous l'influence de ces phénomènes de voisinage, le malade se plaint d'éprouver chaque jour une diminution de l'ouïe ou de la vue. Ces faits sont loin d'être rares, comme on l'a dit dans la dernière séance. C'est à tort aussi que l'on a prétendu tirer un argument contre le petit séton, de ce que les petites plaies comme les grandes donnent lieu à des phénomènes de voisinage hors de proportion avec leur propre étendue. Évidemment, une amputation de cuisse s'accompagne de phénomènes de cet ordre plus nombreux et plus intenses qu'une amputation de doigt. De même un séton, moins il est gros, moins aussi il est irritant. Cela ne veut pas dire qu'il devienne pour cela inefficace : l'expérience seule peut prononcer sur ce point. D'ailleurs, le point essentiel est de pouvoir augmenter ou diminuer le volume du séton, selon que ses effets restent en deçà du but qu'on se propose ou qu'ils le dépassent ; c'est de *doser* le remède, comme le dit M. Bouvier. Et remarquons que ce principe, comme presque tous ceux de notre art, remonte à la médecine grecque, qui établit une gradation depuis le remède, le médicament, la drogue, jusqu'au feu. C'est d'ailleurs aussi ce qu'indique le simple bon sens.

Il n'y a donc rien de contradictoire dans ce que j'ai dit sur ce sujet. Mais quand on a beaucoup d'imagination et d'esprit on cherche des contrastes et l'on est habile à en trouver là où il n'en existe pas. Certains esprits, par nature, voient les choses sous un aspect plus éclatant que la réalité,

et leur langage s'en ressent; ils aiment l'opposition, et vraiment c'est faire trop d'honneur au séton que de l'attaquer, car il n'y a là rien d'assez nouveau pour être combattu de la sorte. On a été jusqu'à déclarer que le séton, le moxa et tous les exutoires prolongés, en général, étaient complétement dépourvus d'utilité ; et pour donner plus d'effet à cette assertion, on a invoqué une longue et vieille expérience (en présence d'une autre expérience qui pouvait se prévaloir de cheveux plus blancs). Examinons donc ce qu'il y a de réel dans l'influence des exutoires.

M. Velpeau a dit que leur efficacité n'est pas toujours évidente, comme, d'ailleurs, celle des autres moyens thérapeutiques. Et, en effet, la médecine tout entière ne peut reposer que sur un calcul de probabilité. Quel est le remède qui guérit mille fois sur mille? Les plus héroïques, le sulfate de quinine, le mercure, ne réussissent que quatre-vingt-quinze fois sur cent, encore n'y a-t-il aucune statistique sur ce sujet, et même eût-on fait ce travail tout exprès, il serait impossible d'y mettre assez de rigueur pour que les résultats en fussent inattaquables. C'est décourageant! dira-t-on. Sans doute; mais, en revanche, si l'utilité des exutoires, considérée dans tous les cas en bloc, ne peut jamais atteindre au delà d'une simple probabilité, il est des cas particuliers où leurs avantages peuvent être démontrés avec certitude. Pour ma part, j'ai observé un nombre considérable de tels cas. Je parle, bien entendu, de ceux où aucun autre moyen n'a été employé concurremment avec l'exutoire; car c'est faire de la mauvaise thérapeutique que d'en associer un grand nombre, et l'on s'expose ainsi à attribuer à l'un ce qui appartient à l'autre. Plus vous accumulez de remèdes, plus vous vous plongez dans le chaos, et c'est en procédant ainsi qu'on arrive à la fin de sa carrière sans en savoir plus long qu'au commencement. Eh bien, en isolant ainsi l'action des exutoires, je leur ai vu produire des effets immédiats qui ne pouvaient être rapportés ni à d'autres médications, ni à l'action du temps, autre élément qui vient souvent compliquer les questions de ce genre.

L'une de ces observations, je l'ai faite sur moi-même : en 1816, je fus pris d'une douleur rhumatismale du genou gauche ; je continuai mes travaux de dissection, — c'était aux approches d'un concours, — malgré le gonflement de l'articulation qui était douloureuse, rigide, et faisait entendre, pendant les mouvements, un bruit de craquement assez prononcé pour faire retourner les passants dans la rue : c'était un bruit de gonds rouillés. Enfin, je fus forcé de m'aliter ; pendant quatre mois, on me traita par la méthode de Broussais alors en vogue, sans aucun succès ; j'éprouvais des douleurs assez tolérables en somme, mais de temps en temps j'en ressentais d'extrêmement vives dans la profondeur des condyles fémoraux, et cette sensation était localisée dans les os avec une netteté parfaite. Je me décidai à appliquer un moxa qui me fit cruellement souffrir ; le lendemain, il se fit un épanchement dans l'articulation (jusque-là sèche, comme l'indiquait le bruit de craquement), et je me crus tombé de Charybde en Scylla. Mais à partir de ce moment, la douleur ostéocope avait disparu complétement, à tout jamais, pour ne plus revenir. L'épanchement se résorba promptement. A ce fait, observé sur moi-même, j'en puis ajouter plusieurs autres : celui du nommé Antoine, cité dans mon *Traité de chirurgie*, chez lequel, à plusieurs reprises, des douleurs ostéocopes ont cédé immédiatement à l'application d'un moxa ; celui d'un autre malade de la Charité atteint d'ostéite et d'une série d'abcès circonvoisins, non ossifluents, qui a été également débarrassé plusieurs fois de douleurs très vives sous l'influence du même moyen. Dans ces cas et dans plusieurs autres, l'action a été trop prompte, trop isolée de l'intervention de toute autre médication, pour que le doute fût permis.

Est-ce à dire que je sois sûr à l'avance de voir réussir les exutoires dans tel cas donné ? Pas le moins du monde. Ce qui est vivant ne peut être assujetti à des règles fixes et invariables. Quel est donc l'agriculteur qui peut affirmer de telle graine semée dans un champ qu'elle lèvera certainement ?

Tout à l'heure je parlais de l'ancienneté des exutoires.

Cette ancienneté tient à ce que, dès les temps les plus reculés, on connaissait le grand fait thérapeutique sur lequel se fonde leur emploi, la révulsion. Quoi qu'en puisse dire M. Malgaigne, la révulsion a fait et fait journellement des prodiges. Que de fois j'ai vu des douleurs atroces céder à l'application d'une brique chaude, d'un sinapisme, d'un vésicatoire!

Sinapisme, vésicatoire, cautère ou moxa, la théorie de leur influence sur l'économie est toujours la même, et l'on essaierait en vain de l'obscurcir par des distinctions subtiles. En attaquant le séton, M. Malgaigne les a implicitement contestés tous.

En terminant, je répéterai encore que le séton est une chose utile dans beaucoup de cas, mais qu'il faut surveiller son action et se mettre en garde contre les accidents dont il peut être la source. Trop souvent l'aggravation du mal peut en être la conséquence, surtout quand le praticien, sans vouloir se rendre aux observations de son malade qui accuse des vertiges, de la photophobie, etc., maintient opiniâtrément l'exutoire une fois appliqué. Il y a par conséquent avantage à pouvoir diminuer l'action révulsive comme à pouvoir l'augmenter au besoin, et c'est ce que M. Bouvier a cherché à réaliser. L'expérience nous apprendra s'il a réussi.

— M. Malgaigne : Dans le mémoire présenté par M. Bouvier, il m'a semblé voir deux questions, l'une très petite, l'autre très grande. La petite question, c'est la substitution d'un petit séton perfectionné au gros séton ordinaire. La grande question, c'est celle des merveilles que M. Bouvier, et tout à l'heure M. Gerdy, ont annoncées au nom de la révulsion.

J'avais commencé par dire que les observations de M. Bouvier n'avaient pas une grande valeur. Notre collègue a répondu que je l'avais sans doute mal compris; que son intention n'avait pas été de prouver l'utilité de l'exutoire qu'il emploie, mais simplement de montrer que ses malades portaient les petits sétons avec une aisance non accoutumée.

Je ferai observer que même dans ce cas la démonstration est incomplète; il eût fallu que M. Bouvier nous fît voir une autre série de malades porteurs de gros sétons pour savoir s'ils en étaient plus incommodés. Du reste, M. Bouvier a traité l'historique du séton avec un talent que je me plais à reconnaître; mais puisqu'il a compulsé avec tant de soin les annales de l'art, il aurait pu voir qu'à diverses époques, des perfectionnements se sont produits qui ont de l'analogie avec celui dont il est l'auteur. Ainsi, au xve siècle, Gatenaria mettait une ficelle aux pauvres et un anneau d'or aux riches; Dionis parle de chirurgiens qui se servaient d'un fil retors, lequel même, pour plus de vertu, ne devait pas avoir *passé à la lessive.* M. Desportes a également proposé un séton perfectionné. Mais je me hâte d'abandonner ce perfectionnement, qui, à mes yeux, n'a pas grande importance, pour aborder une autre question qui domine la pratique de la chirurgie, de la médecine entière : je veux parler des exutoires à demeure.

J'avais d'abord étendu la discussion à tous les exutoires. Mais ce serait trop la compliquer. On vient de parler du moxa, je ne refuse pas d'y revenir; mais, pour le moment, je bornerai mes réflexions au séton.

Dans une précédente séance, j'ai raconté comment, après avoir appliqué beaucoup de sétons, sans m'être jamais aperçu qu'ils fussent utiles, j'en étais venu à me demander sur quoi l'on se fondait pour infliger aux malades un traitement si dur; oui, très dur. Je disais qu'en faveur de ce moyen d'origine empirique et barbare, on ne pouvait pas citer une série d'observations sérieuses, propres à leur faire accorder quelque confiance. A cela, M. Bouvier a répondu en rectifiant deux erreurs que j'ai commises (je le lui rendrai tout à l'heure); et il a essayé de prouver que le séton était de haute noblesse. Il a d'abord cité Hippocrate qui conseille de traverser l'aisselle avec un fer rouge, dans les cas de luxations du bras, pour empêcher la tendance du déplacement à se reproduire. Mais, outre qu'ici il n'est pas question de révulsion, il faut beaucoup de bonne volonté pour recon-

naître notre séton. Autant vaudrait appeler de ce nom l'opération prescrite par la loi de Moïse, et qui consistait à traverser avec une alène l'oreille des esclaves. Ce n'est pas la plaie traversant les téguments de part en part, c'est la présence de la mèche qui constitue le séton. Cela est si vrai que les chirurgiens du dernier siècle traitaient par le séton les blessures par armes à feu, dans lesquelles un membre était percé par une balle, traitement qui n'aurait aucun sens si la plaie était un séton elle-même!

M. Bouvier le fait venir ensuite de la médecine vétérinaire. Ceci a un fondement plus réel. Columelle nous apprend, en effet, que, lorsqu'un bœuf était malade, n'importe de quelle maladie, on lui faisait passer dans l'oreille une alène, puis que, dans l'ouverture ainsi faite, on engageait — quoi? une certaine racine, arrachée de la main gauche, avant le coucher du soleil! Voilà quelle est la première origine du séton.

Je dis donc que pour ce qui touche à la médecine humaine, l'antiquité grecque et latine n'a pas connu le séton. Si l'on voulait à toute force y chercher quelque chose d'analogue, il faudrait se reporter à une opération abominable appelée *hypospathisme;* d'après la description de Paul d'Égine, elle consistait à faire au front trois incisions transversales, à soulever les lèvres avec une spatule, — d'où le nom d'*hypospathisme*—et à y introduire des mèches! N'allez pas croire encore qu'il s'agisse d'une révulsion. Le but de ces incisions est de couper les veines qui portent la pituite aux yeux; c'est le but que Celse se proposait en faisant, au lieu d'incisions, des brûlures avec un fer rouge. Les anciens, lorsqu'ils appliquaient des exutoires, ne songeaient nullement à ce que M. Bouvier appelle la *grande idée de la révulsion.* Et lorsqu'il pense que nous serons d'accord sur le terrain de la révulsion, je voudrais savoir d'abord de quelle révulsion il veut parler. La révulsion des anciens ne ressemblait guère à la nôtre; on ne trouve rien dans Hippocrate qui ressemble à une doctrine, à l'exception peut-être de l'aphorisme: *Duobus doloribus simul obortis*, puis de deux lignes fort vagues du

traité *Des humeurs*, sur lesquelles Galien a édifié une doctrine plus vague encore; et nos idées sur la révulsion sont d'une date infiniment plus récente.

Parmi les Arabes, M. Bouvier a nommé Rhasès, comme ayant traité du séton dans le traitement des maladies des yeux. Moi, je n'avais rien trouvé dans Rhasès qui eût trait au séton, et j'avoue qu'en le feuilletant de nouveau, je n'ai pas été plus heureux. D'où vient l'assertion de M. Bouvier? De ce que, dans un livre intitulé *De cauteriis*, il s'agit d'une opération appelée d'un nom barbare : *sectorium*. Or, ce livre n'est pas de Rhasès, il lui est postérieur ; cet auteur y est nommé à la troisième personne ; Ebn Giolgol ne mentionne pas le traité *De cauteriis* dans sa liste des ouvrages de Rhasès ; enfin celui-ci ne dit pas un mot du séton dans les grands traités qui sont véritablement de lui. Qu'est-ce que le *sectorium?* Je l'ignore, mais je serais fort embarrassé pour prouver que c'est le séton. Voilà donc la troisième origine du séton : un procédé inconnu, décrit à une époque inconnue, par un auteur inconnu!

La première trace positive du séton avec le nom qu'il porte encore se trouve seulement dans Roger, Roland et les quatre maîtres ; encore n'y est-il pas décrit. La première description appartient à Lanfranc. — Ici M. Bouvier a très justement relevé une erreur que j'avais faite, — et Guy de Chauliac est le premier qui parle du *séton à la nuque*. Remarquez qu'on en mettait d'abord partout, et que le séton à la nuque, je ne sais comment, a seul échappé à la réprobation universelle.

Or, déjà Pierre d'Argelata, copiste et commentateur de Guy de Chauliac, le repousse et lui substitue le vésicatoire. Au XVIe siècle, le séton est prôné par Ambroise Paré, bientôt suivi de Fabrice d'Aquapendente, mais il est inconnu à Jean de Vigo et combattu par Fernel; au XVIIe, Fabrice de Hilden en est grand partisan, ainsi que M.-A. Séverin ; mais Dionis en parle comme d'une opération tombée en désuétude; au XVIIIe, les oculistes le vantent, Saint-Yves, et surtout Gleize, qui y apporte un perfectionnement non moins considé-

rable que celui de M. Bouvier (lequel perfectionnement est tombé, par parenthèse, dans un parfait oubli) ; et il a contre lui un chirurgien dont je ne voudrais pas exagérer l'autorité, mais qui était l'écho de J.-L. Petit, c'est Garengeot, qui dit : Le séton d'oreille et de la nuque procurent l'un et l'autre un bien plus imaginaire que réel. Enfin, au XIXe siècle, le séton n'est pas admis sans discussion.

On pourra m'objecter que tous les moyens possibles ont eu leurs détracteurs ; aussi n'est-ce pas aux détracteurs que je me suis adressé pour savoir à quoi m'en tenir, mais aux partisans du séton. Or, voici ce qu'ils m'ont appris.

Il y a d'abord une chose étrange. Au commencement, on se servait, pour établir le séton, du fer rouge — aussi figure-t-il parmi les *cautères ;* — Ambroise Paré, un des premiers, déclare qu'en le pratiquant avec une aiguille non rougie au feu, on en obtient les mêmes avantages; — Fabrice de Hilden, celui qui a guéri sa fille, trouve le séton pratiqué au moyen du feu mauvais, et lui reproche tous les inconvénients que M. Gerdy blâme dans le séton ordinaire ; mais il vante beaucoup celui qu'on fait avec l'aiguille ; — Gleize dit que le fer rouge et l'aiguille *lui font horreur !* (c'est plus que je n'aurais osé dire), il veut un séton anodin, perfectionné; avec celui-là il assure avoir fait des miracles. De sorte que si je voulais m'étayer des partisans même du séton, je pourrais invoquer Fabrice de Hilden pour repousser le séton au fer rouge, Gleize pour repousser le séton à l'aiguille, et, contre le petit séton de Gleize, tout le XIXe siècle qui l'a voué à un complet oubli.

Mais voyons les faits qui ont été produits en faveur de ce moyen. Les premiers sont ceux d'Ambroise Paré. A ce propos, M. Velpeau a fait une remarque très juste : c'est qu'il ne faut pas exiger des chirurgiens de ces époques des observations détaillées; cela n'était pas dans l'esprit de leur siècle. Quand un auteur, comme Ambroise Paré, affirme qu'un moyen lui a souvent réussi, cette assertion a son importance et doit faire impression. Mais d'abord Paré ne tient pas ce langage ; il prétend que le séton lui réussit toujours :

« L'expérience quotidiane, dit-il, montre que tôt après que l'ulcère jette boue, la vue se clarifie, voire à ceux qui l'avoient du tout perdue. » Je déclare, pour ma part, n'avoir jamais rien vu de pareil après l'emploi du séton. On a cité l'observation de l'orfèvre Paule, traité par Paré. Mais dans ce fait, qui est le seul rapporté avec quelques détails, le malade avait d'abord porté le séton « un an ou plus; » au bout de ce temps il était guéri, et crut pouvoir quitter son exutoire; mais la maladie revint, et alors Paré lui remit le séton pour ne le plus quitter. Cela se faisait ainsi. Au XVIe et au XVIIe siècle, on vous faisait garder un séton toute la vie. C'est à cette condition seulement qu'il faisait merveille. Ce n'est pas là sans doute ce que M. Bouvier nous propose à imiter.

J'arrive à Fabrice d'Aquapendente qui l'a trouvé, « par longue expérience, d'une extrême efficace » et qui l'a porté lui-même deux fois en sa vie. J'ai une grande estime pour l'auteur que je viens de nommer, mais pour savoir ce que vaut cette foi de Fabrice, tournons la page; à côté du séton, il vante la cautérisation de la nuque « aux nouveau-nés et enfants déjà grands pour *épilepsie*, *apoplexie*, *vertige*, *coma;* « et cette opération se fait le plus souvent avec une *évidente et très prompte utilité*... Elle est si ordinaire à Florence qu'il n'y a point ou fort peu d'enfants qui n'y soient soumis. » Ce sont les mêmes assertions, c'est la même expérience. La trouvez-vous convaincante?

Pour Fabrice de Hilden, le séton guérit tout : épilepsie, catarrhe, phthisiques crachant le sang et le pus. Il l'a vu préserver de la peste. Il raconte très sérieusement qu'un enfant malade, portant un cautère à la nuque, était dans un état désespéré; on remplace le cautère par un séton, et l'enfant guérit. Qu'en dit M. Bouvier, qui regarde comme tout un le séton et le cautère? Il parle d'une dame qui porte un séton depuis dix ans « avec beaucoup de fruit. » Quant à sa propre fille, guérie par le même moyen, il ne donne aucun détail sur sa maladie. En revanche, dans une observation un peu plus circonstanciée, il montre le séton opérant la guérison, *purgato corpore*,

institutaque victus ratione ; la purgation et le régime ne peuvent-ils pas revendiquer leur part du succès obtenu ? — Il veut qu'on le porte toute la vie. Un ami lui demande ce qu'il pense du séton dans la cataracte; Fabrice répond que son emploi n'a pas d'inconvénient, bien qu'on puisse citer *fort peu* de succès.

Marc-Aurèle Séverin applique un séton au cou à un Jacobin qui n'en voulait point à la nuque... pour un polype des fosses nasales ! Une autre fois, il en place un dans l'aisselle pour un *anévrysme du sternum* (de l'aorte?).

Gleize (1789) rapporte six observations de maladies des yeux guéries par le séton. Parmi ces malades, les uns l'ont porté huit à dix jours et ont été guéris peu après, mais il le leur a fait garder pendant huit mois pour assurer la cure. Chez d'autres, il a pratiqué en même temps la section des vaisseaux de la conjonctive, employé le régime, les collyres, et obtenu la guérison au bout de huit, dix, vingt-quatre jours, quarante jours. Mais voici quelque chose de plus que je recommande à l'admiration de M. Bouvier. « On ne peut guère fixer, dit Gleize, le temps que le séton doit rester appliqué ; en effet, je l'ai fait porter aux uns trois ou quatre mois, aux autres cinq ou six. J'ai observé *chez presque tous les malades*, que le séton désigne le temps qu'il faut l'ôter, c'est quand il ne suppure plus. » Voilà le séton intelligent; le voilà désignant lui-même au chirurgien quand il est temps de le supprimer ! C'est même pour cela que Gleize lui donne la préférence sur les vésicatoires et les cautères.

Boyer, partisan du séton et auteur d'un perfectionnement de l'aiguille dont on se sert pour l'établir, en parle d'après sa propre expérience et d'après celle des autres, et il n'est pas aussi enthousiaste que Gleize. Il dit que « dans plusieurs cas il s'est passé un mois, quelquefois plus, avant qu'on observât aucune amélioration sensible, et qu'après ce temps le mal a marché rapidement vers la guérison. » Aussi recommandait-il de « ne pas se hâter de supprimer un séton, lorsque, au bout d'un certain temps, on n'en a point encore obtenu de bons effets. » Mais il faut cependant

une limite en toute chose; et quand on a porté le séton si longtemps, comment oser dire qu'il est pour quelque chose dans la guérison ?

Enfin j'arrive aux faits de M. Bouvier lui-même, dont l'enthousiasme dépasse de beaucoup tous les autres, et qui invitait l'autre jour l'Académie à monter avec lui au Capitole. Heureusement elle ne l'y a pas suivi. Qu'allait faire, en effet, M. Bouvier au Capitole? Probablement remercier les dieux d'avoir permis que le séton lui sauvât la vue. Mais d'abord quel était ce séton ? Était-ce un de ses petits sétons actuels ? Non, c'était le gros séton classique ; dès lors, M. Bouvier allait donc suspendre son gros séton en *ex voto* dans le temple, pour nous conseiller ensuite de ne nous en servir jamais ! Il y a là de l'ingratitude et une légère inconséquence. Ce n'est pas au Capitole que M. Bouvier devrait se rendre, mais à Notre-Dame de Lorette. Là, des pèlerins suspendent divers objets auxquels ils attribuent la guérison merveilleuse de leur maladie, et dans le nombre, peut-être, trouverait-on quelques sétons aussi.

M. Bouvier fait valoir sa compétence, puisqu'il s'agit d'une observation recueillie sur lui-même. Cette compétence, je me sens peu porté à l'admettre dans le cas particulier. D'abord, M. Bouvier n'y voyait pas bien clair à ce moment-là... ; et il n'est d'ailleurs pires malades que les médecins ; puis il ne nous a pas dit au bout de combien de temps la guérison a eu lieu, quels *adjutoria* ont été mis en usage ; et quand même le séton l'aurait guéri positivement, dans quels cas nous devons nous attendre à voir ce succès se reproduire.

Quand M. Velpeau a pris la parole, j'étais fort contrarié de lui entendre énoncer une opinion opposée à la mienne ; mais à mesure que je l'écoutais, ma confiance renaissait. M. Velpeau a parlé des trois âges du chirurgien. Dans le premier, il avait appliqué des sétons ; dans le second, s'étant sans doute aperçu de leur inefficacité, il les a abandonnés, mais pour les reprendre dans le troisième. C'est ce dernier revirement qui m'étonne. Que M. Velpeau ait renoncé aux sétons après les avoir employés, rien de plus facile à

comprendre, et ce n'est sans doute pas sans de fort bonnes raisons qu'il l'a fait; mais que tout à coup, un beau jour, à l'illumination du troisième âge chirurgical, il y soit revenu, sans que dans l'intervalle il ait eu l'occasion de se convaincre de leur utilité, voilà ce que je ne comprends plus ! M. Velpeau m'a prédit que moi aussi j'y reviendrais, par deux raisons. La première, c'est qu'il est des maladies mal définies, obscures, et qu'ayant à les traiter, je dirais : le meilleur est encore de mettre un séton. La seconde, c'est qu'il est des maladies désespérées et désespérantes auxquelles on ne sait que faire, et dans des cas pareils, je serais bien aise de trouver une ressource dans le séton. Si bien qu'en passant au crible les considérations développées par M. Velpeau, il reste ceci : le séton convient quand on ne sait à quoi l'on a affaire ; il convient encore quand on ne sait quoi faire. Cependant je trouverais bon, avant de placer un exutoire, de me poser les questions suivantes, et de les résoudre: Que vais-je faire en mettant un séton? Qu'est-ce que j'espère en obtenir? Ce que je vais faire, je l'ignore ; pourquoi, je n'en sais rien ; je n'en espère rien, et je l'applique au hasard.

M. Velpeau reste partisan du séton, et cependant, comme moi, il ne croit pas aux résultats annoncés par M. Bouvier. Chose curieuse ! cet accord entre M. Velpeau et moi sur le peu de valeur des observations de M. Bouvier, c'est M. Bouvier qui s'en félicite. Il convient lui-même que ces observations sont incomplètes, et qu'elles ne prouvent rien, bien que d'abord il ait voulu par elles prouver quelque chose. Mais tels qu'ils sont, ces faits sont au moins aussi complets que ceux sur lesquels M. Velpeau fonde sa croyance au gros séton. J'interpelle directement M. Velpeau, et je lui demande s'il est bien sûr que, dans les cas de guérison par le séton ordinaire, l'influence du temps, l'influence des autres moyens n'ait pas contribué à la guérison qu'il a rapportée à l'exutoire? Je lui rappelle, d'ailleurs, ce qu'il a dit lui-même de la difficulté que présente l'observation dans des affections toujours longues, où l'on perd les malades de vue, où ils

changent de médecins ou reçoivent leur *exeat* avant qu'on ait pu juger du résultat définitif.

Malgré tout ce que je viens de dire et quoique je me sois adressé aux autorités les plus hautes, analysant auteur par auteur, fait par fait, je comprends qu'il puisse encore rester place au doute. Mais ce doute n'est plus possible dans mon esprit quand je songe aux résultats de ma propre expérience. Car j'ai employé, moi aussi, des sétons. Pourquoi les ai-je abandonnés? Parce que je ne leur ai jamais reconnu aucune efficacité. Comme M. Gerdy, je ne demande pas des effets constants, certains, je me contente de la probabilité. Si sur 10 cas j'avais réussi quatre ou cinq fois, j'essaierais peut-être de nouveau; mais je n'ai pas encore rencontré un seul cas où cette efficacité me fût bien démontrée. Et, quand même on observerait un ou deux succès sur une série de dix malades, quelle valeur auront ces faits si l'on ne prend pas toutes les précautions pour éviter les causes d'erreur? — Messieurs, je suppose que le séton n'ait pas été inventé, et qu'un homme vienne à cette tribune le proposer comme un moyen nouveau, en s'appuyant d'observations pareilles à celles qui existent jusqu'à présent, que dirait la commission chargée de se prononcer sur la valeur de l'innovation? Elle dirait que les preuves manquent.

Depuis longues années je suis frappé de l'abus que l'on fait journellement des exutoires *à demeure*. J'insiste sur ce terme; car je suis loin de nier l'utilité du moxa, du sinapisme, de la cautérisation, pour faire cesser les douleurs. Il ne faut pas confondre l'influence d'une irritation subite, ou qui dure même plusieurs jours, avec celle des sétons et des cautères laissés à demeure des mois et des années, dont la nature prend si bien l'habitude qu'on ne peut plus en débarrasser les malades, et dont l'action devient aussi nulle que celle des boucles d'oreilles.

Et je ne suis pas seul de mon avis. Depuis que je prêche la vanité des exutoires, j'ai demandé à bien des élèves, à bien des médecins : cherchez bien dans vos souvenirs, combien connaissez-vous de succès bien authentiques sur dix cas,

sur vingt cas ? Et la réponse a toujours été la même. J'ai demandé à M. Piorry : mettez-vous des cautères et des sétons ? Il m'a répondu : Jamais. M. Cazeaux m'a déclaré n'en avoir jamais obtenu rien de bon ; M. Bonnafont m'a fait un aveu semblable. Si tous nos collègues qui s'occupent des maladies des yeux énuméraient les succès que leur a procurés le séton, ils en énonceraient un bien petit nombre. Aussi les oculistes y ont-ils presque entièrement renoncé, excepté pourtant dans les cas signalés par M. Velpeau, où ils ne savent quoi faire. Et les médecins, que pensent-ils du vésicatoire au bras ? J'en ai mis beaucoup, j'en demande pardon à Dieu et aux hommes ! Mais aussi depuis j'en ai beaucoup supprimé.

Messieurs, le séton n'est que l'un des exutoires à demeure usités en chirurgie. Il y a tout autant à dire et des moxas et des cautères ; je n'en dirai rien aujourd'hui, pour ne pas trop étendre la discussion ; mais je me propose de soumettre à l'Académie un mémoire sur le traitement des tumeurs blanches, où j'espère faire bonne justice de cet ordre de moyens.

— M. Bouvier demande la parole. Il y a dans le discours de M. Malgaigne une insinuation qui est presque personnelle.

— M. Malgaigne : Quelle qu'elle soit, je la rétracte à l'avance.

— M. Bouvier : M. Malgaigne a affirmé que j'étais convenu du peu de valeur de mes observations présentées d'abord comme concluantes en faveur du séton. J'ai dit seulement qu'elles étaient incomplètes, en ce sens que le résultat du traitement demandait à être suivi jusqu'au bout. Dans la prochaine séance, je présenterai de nouveau mes sujets pour qu'on puisse juger de ce qui a été obtenu dans l'espace de trois semaines.

—

L'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie pour entendre la lecture du rapport sur le prix Civrieux.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Formulaire des préparations iodées, par M. Deschamps (d'Avallon).

2. Du forceps assemblé, ou Nouveaux principes de construction et d'application au forceps réunis aux principes en vigueur, par M. le docteur Camille Bernard (d'Apt).

3. Du tremblement des mains et des doigts, par M. le docteur J.-J. Cazenave (de Bordeaux).

4. Nouveau système : le grand diviseur. — De la construction des fosses d'aisances, du mode de séparation des matières solides et liquides, etc., par les procédés A. Chevallier et A. Dugléré.

5. Die Künstliche Frühgeburt Monographisch dorgestellet, par M. le professeur Albert Krause (de Dorpat).

6. Prophylaxie et curation du choléra par le mouvement, par M. M.-N. Dally.

7. Rapport général des travaux de la Société des sciences médicales de l'arrondissement de Gannat, pendant l'année 1854-1855, par M. le docteur Trapenard.

8. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, t. XIV, n. 9.

9. Revue thérapeutique du Midi, par M. le docteur Louis Saurel, n. 7.

10. Journal de la section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure, XXXIe volume, 159e livraison.

11. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, 20 octobre.

12. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 42.

13. Gazette médicale de Paris, n. 42.

14. Le Moniteur des hôpitaux, n. 124 à 126.

15. L'Union médicale, n. 124 à 126.

16. Gazette des hôpitaux, n. 122 à 124.

17. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 41.

18. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLI, n. 16.

SÉANCE DU 30 OCTOBRE 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes demande à l'Académie de vouloir bien lui indiquer quelle est *la valeur scientifique* de l'eau dite *de Pagliari*, proposée par l'auteur pour arrêter les hémorrhagies.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

II. Un rapport de M. le docteur CHALETTE sur une épidémie de suette miliaire, de scarlatine et de rougeole, qui a régné à Étréchy (Marne) au mois d'août dernier. (*Commission des épidémies.*)

III. Un mémoire de M. le docteur WYZEWSKI, relatif à un nouveau mode de traitement du choléra. (*Commission du choléra de* 1854.)

IV. Un exemplaire d'un mémoire imprimé sur l'hydrophobie, rédigé par M. le docteur CANONGE. (*Commission des remèdes secrets ou nouveaux.*)

V. La formule d'un traitement du choléra proposé par M. le docteur HAMON. (*Même commission.*)

VI. Une note de M. le docteur AFFRE, dans laquelle ce praticien indique un traitement qu'il dit avoir employé avec avantage contre le choléra. (*Même commission.*)

VII. Tableaux de vaccinations pratiquées, en 1854, dans les départements du Lot, de la Drôme, des Landes, du Var et de l'Aveyron. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Des instruments propres à pratiquer la suture profonde ; par M. le docteur HEURTELOUP. (*Commissaires :* MM. Bégin, Jobert, Velpeau et Larrey.)

II. Note en allemand relative au traitement du choléra, adressée à l'Académie par M. le docteur PAUL METSCH, médecin en chef de l'hôpital militaire de Smolensk. (*Commission du choléra de* 1854.)

III. M. le docteur GRAFF envoie à l'Académie la recette d'une eau vulnéraire de sa composition, et qu'il croit très efficace pour le traitement des plaies. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Note sur l'anomalie et l'organogénie de l'ovaire, de la trompe et du ligament rond, par M. ALBERT PUC. (*Commissaire :* M. Desportes.)

V. Lettre de M. le docteur LEVRAT relative à la présentation qu'il désirait faire d'un malade à l'Académie. (*Il a été répondu à M. Levrat.*)

—

DISCUSSION.

Mémoire sur un procédé simple, commode et peu douloureux, pour établir et entretenir le séton à la nuque, par M. le docteur BOUVIER.

M. BOUVIER : Si la verve sarcastique, si l'esprit suffisaient pour gagner une cause, le séton serait condamné à tout jamais par les dernières paroles de mon honorable collègue, M. Malgaigne. Mais les gens d'esprit portent des jugements qui ne sont pas toujours sans appel. Il y a deux cents ans qu'une femme d'esprit, de beaucoup d'esprit, madame de Sévigné, a dit que *Racine passerait comme le café*. Racine et le café sont restés debout. Le séton ne passera pas davantage, malgré l'anathème de son redoutable adversaire.

Cet anathème n'est pas le premier ; le séton en a vu bien d'autres. On vous a rappelé ses antagonistes de divers

siècles ; qu'a fait leur opposition ? Le séton leur a survécu. Encore à la fin du XVIIIe siècle, après la proscription du séton par Dionis, Garengeot, Blancard et autres, Mauchart, dans une dissertation *ex professo*, que M. Malgaigne n'a pas citée, lui rendait les honneurs du triomphe ; il le proclamait une ancre de salut, *sacra anchora*, *sacrum præsidium*. Mauchart ajoutait : « L'expérience, mille témoins, *experientia*, *mille testes*, prouvent de la manière la plus éclatante l'excellence du séton, *eximium plane setacei usum docent*, *evincunt*, *confirmant luculentissime*. »

Mais le séton ne se présente pas aujourd'hui devant vous pour se glorifier ; il n'en a pas besoin, pas plus que de se justifier. S'il élève encore une fois la voix, c'est uniquement dans l'intérêt de la vérité scientifique, de la vérité historique, de la vérité pratique, quelque peu obscurcies par les paroles prononcées mardi dernier.

Et d'abord, il faut en finir avec cette logomachie qu'on a soulevée sur le mot *séton*. Oui, sans doute, c'est un mot à double sens. Il y a longtemps que Glandorp, Mauchart et bien d'autres, lui ont reconnu deux et même trois acceptions. Dérivé de *seta*, soie de porc, crin de cheval, il désigne, en premier lieu, une mèche, originairement de crin, *ex setis equinis*, introduite dans les chairs. C'est dans ce sens que l'on dit : Passer un séton dans une plaie, dans un abcès, dans le canal nasal, entre les fragments d'une fracture non consolidée. Ce séton-là est bien d'origine moderne, et c'est à tort que Sprengel a cru le voir dans Galien, qui, suivant lui, aurait parlé de traverser la tumeur de l'hydrocèle avec une aiguille enfilée d'un fil de soie. M. Malgaigne a parfaitement montré que Guy de Chauliac, dont on invoquait le témoignage, avait mal cité Galien, en ajoutant les mots *vel setone* au texte, qui ne porte que *cum siphone ;* or, le *siphon* était une canule, une sonde, et non un séton.

Mais le mot *séton* signifie, en second lieu, un ulcère sous-cutané pratiqué par l'art dans une partie saine, et entretenu par une mèche dans un but thérapeutique. La mèche, dit-on, lui est essentielle ; une plaie d'arme à feu, de même forme,

n'est pas appelée *séton*. La raison en est simple. M. Malgaigne la sait aussi bien que moi. C'est que cette plaie est une maladie, et non un remède, et non une solution de continuité ayant un but thérapeutique. Qu'il prenne demain fantaisie à quelqu'un, comme médication, de percer la nuque de part en part, avec le fer ou le feu, sans mettre ensuite de mèche dans la plaie, il n'en aura pas moins fait un *séton*, incomplet, j'en conviens, un *séton volant*, comme je l'ai nommé. Tel est le séton d'Hippocrate, que je persiste à appeler de ce nom, avec douze ou quinze auteurs de tous les temps, Fienus, Séverin, Freind, Leclerc, Peyrilhe, Louis, etc. François de Piémont, au XIVe siècle, passe un cordon, *laqueus*, dans la plaie de l'opération d'Hippocrate pour la luxation de l'épaule; elle devient un séton *complet*. Rien ne montre mieux l'étroite affinité de l'opération ancienne et de l'opération moderne.

Mais Hippocrate ne faisait pas son séton pour révulser : je n'ai jamais prétendu le contraire ; il le faisait, dans un but thérapeutique, dans une partie saine ; cela me suffit.

M. Malgaigne, à propos de cette révulsion, a jeté le gant à quiconque attribuerait aux anciens la *grande idée de la révulsion*, à quiconque prétendrait trouver dans leurs écrits autre chose que quelques lignes insignifiantes sur la révulsion et la dérivation. M. Malgaigne n'y pense pas. Nier la large part des anciens à nos connaissances actuelles sur la révulsion ! Il me semble voir, à ces téméraires paroles, ces grandes figures de l'antiquité, Hippocrate, Celse, Galien, Arétée, se soulever de leurs tombes, et protester contre l'ingrate dénégation de notre collègue. Que n'ont-ils pour interprète, à la place que j'occupe, un talent fécond, entraînant, qui, au Palais, dans une circonstance qui l'honore, avait nom maître Malgaigne ! Alors les anciens tiendraient devant vous un langage digne d'eux ; alors vous auriez sous les yeux le tableau animé, saisissant, de ces hautes intelligences, de leurs longs labeurs. Au lieu de cela, je ne puis vous offrir qu'un froid et bien humble commentaire. Je réclame toute votre indulgence.

Tout notre langage sur la révulsion et la dérivation nous vient des anciens. Hippocrate, Galien, Oribase, tous ceux qui ont écrit en grec, appelaient la révulsion *antispasis*, la dérivation *parocheteusis* ou *metocheteusis*. Les mots latins *revulsio*, *derivatio*, sont la traduction littérale de ces mots grecs. De même les expressions *revellere*, révulser, *revulsivus*, révulsif, rendent à la lettre le verbe *antispan*, l'adjectif *antispasticos* des Grecs. Nous avons, dans notre langue médicale, le mot *épispastique*, du grec *epispasticos*, qui rappelle l'adjectif *antispasticos;* ne confondez pas celui-ci avec *antispasmodique*, qui a la même racine, *spaô*, mais prise dans un autre sens. Ici, *spaô*, *span*, signifie *tirer*. *Antispan* est donc tirer du côté opposé, en sens contraire, *antispasticos*, qui tire en sens contraire; *epispasticos*, qui tire ou attire sur.

C'est une langue complète, comme vous voyez; elle renferme toutes les parties du discours.

Mon collègue, M. Malgaigne, a-t-il bien pesé ses paroles, lorsqu'il vous a dit et redit que les anciens *ignoraient la révulsion?* Cette affirmation si formelle m'a presque fait douter de moi-même ; elle me forçait du moins à revoir les textes. Je me mets donc à l'œuvre; jugez de ma stupéfaction ! Cent fois, deux cents, trois cents fois, que sais-je ? à tout instant, je retrouve dans Hippocrate, dans Galien, les mots *revulsio*, *derivatio*, à tous les cas, *revellere*, *derivare*, à tous les temps! Tenez, voici un passage de Galien, de son commentaire sur le livre *Des humeurs*. En quelques pages, la révulsion, la dérivation, y sont désignées TRENTE-TROIS FOIS, bien comptées. Et Galien ne fait ici que paraphraser, que commenter Hippocrate !

Et croit-on que ce soient là des mots *vides de sens?* C'est toute une doctrine, toute une pratique qu'ils expriment. Oui, et c'est ce qu'il y a d'admirable dans ce beau texte de la révulsion de la médecine antique, que M. Malgaigne m'a fourni : avec leur anatomie, leur physiologie au berceau, avec leur ignorance profonde des phénomènes de la circulation, les anciens ont édifié, par la seule observation directe des maladies, un monument encore florissant au bout de

deux mille ans, malgré tous les progrès de la science moderne! Ils ont établi, sur la dérivation et la révulsion, des principes qui sont encore partout dans nos livres, dans notre pratique, dans les livres, dans la pratique de M. Malgaigne lui-même!

Voyons quels étaient ces principes.

Les anciens entendaient par révulsion, dérivation, *antispasis*, *parocheteusis*, des médications qui déplacent ce qui constitue la maladie, qui l'appellent vers une autre partie du corps. Dirait-on mieux aujourd'hui? « Notre définition de la révulsion, dit M. Daremberg, est identique avec celle des anciens. »

Hippocrate, et surtout Galien, expliquaient, il est vrai, la révulsion un peu autrement que nous. Plaçant la source de toute maladie dans les humeurs, *chymoi*, altérées, dépravées, surabondantes, viciées en quantité ou en qualité, c'étaient les humeurs, souvent la pituite, *phlegma*, dont ils pensaient débarrasser les organes par la révulsion et la dérivation. De nos jours, c'est le sang, c'est l'irritation que l'on croit déplacer. Voilà toute la différence des deux doctrines. Mais l'hypothèse des anciens sur le rôle des humeurs dans la révulsion ne les a pas empêchés de découvrir une foule de faits très réels, et de les systématiser avec succès.

Une première série d'observations leur fit voir les rapports des organes entre eux. Le *consensus* général des organes n'est-il pas rendu avec bonheur dans les lignes suivantes du *Traité des régions dans l'homme?* Je supprime seulement quelques détails.

« Le corps est un cercle, dit Hippocrate ou l'un de ses émules. Les parties se communiquent respectivement leurs sensations et leurs maladies..... Les parties du corps, où que la maladie fasse irruption, se la communiquent aussitôt l'une à l'autre, le ventre à la tête, la tête aux chairs et au ventre, et ainsi de tout le reste..... Et de fait le meilleur traitement des parties affectées se fait par les parties qui causent l'affection; car c'est de cette façon qu'on portera le mieux le remède sur l'origine de la lésion..... Veut-on, prenant la

plus petite partie, y produire une lésion, tout le corps ressent cette souffrance, quelle qu'elle soit. » Qui croirait qu'à cette époque d'humorisme, dans ces temps où l'état général des malades était presque le seul guide des praticiens, la coction et l'évacuation des humeurs presque leur unique but, on pût trouver un énoncé aussi clair de la sympathie morbide des solides, de la localisation des maladies et des agents thérapeutiques?

Si les organes s'affectent l'un par l'autre, ils échappent aussi l'un par l'autre à leurs souffrances. C'est ce qu'exprime ce célèbre aphorisme : *Duobus doloribus*, etc. M. Malgaigne nous a dit que cet aphorisme ne s'appliquait qu'à *la douleur;* il a été trompé par la traduction reçue. Le grec dit *ponos* et non *douleur*, qui serait *algos* ou *odunê ;* il s'agit, en réalité, de deux souffrances d'organes, ce que quelques traducteurs ont plus heureusement rendu par *duobus laboribus*.

Un autre ordre de faits a conduit les anciens plus directement encore à l'emploi de la révulsion. C'est la guérison spontanée des maladies par des révulsions ou dérivations naturelles. C'est un point d'observation que les anciens n'ont pas manqué de mettre en relief. « Dans une ophthalmie, dit un aphorisme d'Hippocrate, être pris de diarrhée est avantageux. » « Le vomissement, qui survient spontanément dans une longue diarrhée, la guérit, dit un autre aphorisme. » « La femme qui vomit du sang, dit encore Hippocrate, guérit par l'éruption des règles. » Les crises, auxquelles les anciens attachaient tant d'importance, étaient de deux sortes. Les unes se faisaient par évacuation des humeurs, les autres par *apostase*, c'est-à-dire par le dépôt de la matière morbifique dans différents organes, ce qui produisait les érysipèles, les maladies articulaires, les gangrènes critiques. C'était une véritable révulsion.

De la connaissance de ces faits à l'idée de tenter de les imiter, de provoquer par l'art de pareilles guérisons, il n'y avait qu'un pas, et les anciens l'eurent bientôt franchi. Il était naturel, dans le flux de sang ou d'humeurs, dans la fluxion, le *rheuma*, dans l'inflammation même, de chercher

à détourner la matière, à l'attirer au dehors ou sur une partie éloignée : tel fut l'objet de la révulsion, de la dérivation.

Les anciens distinguaient ces deux choses, que nous confondons aujourd'hui. « La dérivation, dit Galien (t. XVI, *Comment. sur le livre des humeurs*), se fait dans le voisinage du mal, la révulsion dans les parties opposées. » Ailleurs il fixe ainsi l'usage de chacune d'elles (t. XI, *ad Glaucon.*, l. II) : « La révulsion, comme l'appelle Hippocrate, est le remède pour les humeurs qui font irruption ; la dérivation, pour les fluxions qui se sont déjà emparées de la partie. » D'autres passages, il faut en convenir, justifient les modernes de ne pas avoir maintenu cette distinction.

L'expérience avait appris aux anciens le lieu où la révulsion doit s'opérer suivant le siége et la nature du mal. Hippocrate posait déjà des règles à cet égard, comme le prouve cette énumération du *Traité des humeurs :* » Dérivation ou sur la tête ou sur les côtés, là où les humeurs tendent l plus ; ou bien révulsion, dans les affections du haut, vers le bas ; dans les affections du bas, vers le haut. » Galien commente longuement ce membre de phrase ; il établit, sur le choix de la partie dans l'emploi de la révulsion, une multitude de préceptes, éclairés par de nombreux exemples, préceptes, pour la plupart, encore en vigueur. Galien ajoute aux révulsions supérieure et inférieure d'Hippocrate la révulsion latérale, de droite à gauche et de gauche à droite, celles qui se font d'avant en arrière et d'arrière en avant, de l'extérieur à l'intérieur et réciproquement. Ces divisions ont été répétées plus tard par Oribase.

Ces idées de Galien ne se trouvent pas seulement dans ce commentaire sur le livre *Des humeurs* d'Hippocrate. Il les reproduit, avec de nouveaux détails, dans plusieurs livres du *Methodus medendi*, dans les traités *Ad Glauconem* et *De sanitate tuenda*, dans ses commentaires sur les *Aphorismes*, sur les *Prorrhétiques*, etc.

De leur côté, les écrits d'Hippocrate, quoique plus concis, fourmillent d'applications pratiques des grands principes développés, après lui, par Galien. Fréquemment il nomme

la révulsion, la dérivation, comme dans le passage cité plus haut, comme dans le traité *Des affections*, lorsqu'il conseille, dans l'inflammation de la luette, d'appliquer deux ventouses à la nuque pour *appeler en arrière* la fluxion pituiteuse, le *rheuma ;* c'est encore dans l'angine, qu'au traité *Des lieux*, il recommande de dériver par le bas, *kataspan*, la cause de la maladie, à l'aide des purgatifs. Le vomissement est indiqué, dans le traité *Des songes*, comme un moyen de produire la révulsion, l'*antispasis*, vers les parties intérieures. Plus souvent Hippocrate se borne à prescrire les révulsifs sans en indiquer formellement l'action, bien qu'il ne puisse y avoir de doute sur les motifs qui le dirigent. C'est ainsi que, pour arrêter les règles trop abondantes, il se contente de dire qu'il faut « appliquer sur les mamelles une ventouse *aussi grande que possible*, » afin de produire, ajoute Galien, une plus forte *révulsion* de l'utérus vers le haut. C'est ainsi que l'on trouve prescrites, dans les ouvrages hippocratiques, la cautérisation des veines de la tête pour les douleurs chroniques de cette partie, celle de la cuisse pour la coxalgie, et beaucoup d'autres, dont le but manifeste est, tantôt l'interception ou l'évacuation des humeurs, tantôt la *révulsion* ou la *dérivation*.

Les inconvénients de la révulsion, appliquée mal à propos, n'avaient pas échappé aux anciens. Galien, par exemple, insiste sur l'époque des maladies, à laquelle elle convient, sur la nécessité de la faire souvent précéder d'autres moyens. On en jugera par les passages suivants de ses écrits : « La révulsion produite par les ventouses à la nuque est utile dans les pesanteurs et les douleurs de tête ; mais auparavant il faut désemplir l'ensemble du corps. » (*De venæ sect.*, 19.) « Les scarifications conviennent, quand il y a un reste de fluxion, après que l'ensemble du corps a été délivré de l'humeur en excès ; autrement elles nuisent. » (*Ad Glaucon.*, liv. II.) Galien dit encore : « Lorsqu'une partie commence à être affectée de fluxion, il faut révulser très loin de cette partie les humeurs superflues, et non les attirer vers elle. » (*Meth. medendi*, liv. XIII, c. XI.) Ce précepte ne nous rap-

pelle-t-il pas l'action de voisinage si bien appréciée par M. Gerdy?

Les agents de révulsion les plus usités de nos jours nous ont été, pour la plupart, légués par les anciens. Comme nous, ils avaient recours, tantôt à des évacuants, tantôt à de simples excitants portés sur la peau ou sur les membranes muqueuses. La saignée tient une grande place parmi leurs moyens de révulsion et de dérivation. Aussi Galien a-t-il consacré une partie de son traité *De venæ sectione* à des considérations étendues sur les saignées *révulsive* et *dérivative*. Il y revient encore dans le *Meth. med.*, dans le traité *Ad Glauconem*, et ailleurs. M. Malgaigne a eu raison de dire que l'on tenait aujourd'hui peu de compte de ces propriétés attribuées autrefois à la saignée; mais il a eu tort d'ajouter qu'il n'en était pas question avant le XVIe siècle.

Le feu était, dans l'antiquité, comme de nos jours, un remède héroïque. Il suffit, pour montrer à quel point on en usait, de rappeler cette question de prix proposée par l'Académie de chirurgie : « Le cautère actuel n'a-t-il pas été *trop employé* par les anciens, et trop négligé par les modernes? » Le feu, indépendamment d'une foule d'autres applications en chirurgie, tenait, chez les anciens, le premier rang parmi les moyens de révulsion, de dérivation. Je ne reviens pas sur l'emploi qu'en faisait Hippocrate. Celse n'en était pas moins partisan. Il reproduit, entre autres, cette opération qui consistait à brûler les veines de la tête. M. Malgaigne vous l'a rappelé pour les cas d'ophthalmie, et de ce que, dans cette circonstance, le but de Celse était, non de révulser, mais de tarir le cours de la pituite qu'il croyait charriée par ces veines, il ne s'ensuit nullement que la cautérisation ne fût pas pour lui, dans une foule d'autres cas, un véritable agent de révulsion. C'est, en effet, ce qu'établissent plusieurs passages de cet auteur. Une seule citation suffira pour démontrer que Celse partageait complétement, à cet égard, les vues de ses prédécesseurs. Il est question de la coxalgie. « Une dernière ressource, dit Celse, *qui est aussi très efficace dans d'autres maladies invétérées*,

consiste à cautériser la hanche en trois ou quatre endroits avec le fer rouge, » et il ajoute : « Comme on est souvent dans le cas d'établir des ulcères avec le fer incandescent, *pour appeler au dehors la matière nuisible*, ceci est une règle constante, qu'on ne doit pas chercher à cicatriser les plaies de ce genre dans le plus court délai, mais, au contraire, les entretenir jusqu'à la disparition du mal qu'elles sont appelées à guérir. *Cum vero sæpe aliquid exulcerandum candenti ferramento sit, ut materia inutilis evocetur*, ILLUD PERPETUUM EST, *non, ut primum fieri potest, hujus generis ulcera sanare, sed ea trahere, donec id vitium, cui per hæc opitulamur, conquiescat.* » (*De re med.*, liv. IV, c. XXII.) Voilà donc le cautère, l'exutoire à demeure des temps modernes, employé par Celse dans les maladies de la hanche et dans *d'autres affections invétérées!* Il n'y manque que le pois d'iris!

L'idée de la révulsion se retrouve, au surplus, dans vingt autres passages de Celse. En voici quelques-uns qui me sont tombés sous la main.

Après avoir indiqué le traitement de la péripneumonie, Celse dit : « Il est utile aussi d'appliquer sur la poitrine du sel bien écrasé et mêlé avec du cérat, parce qu'il en résulte une légère érosion de la peau, qui sert *à provoquer sur ce point l'afflux de la matière dont le poumon est accablé.* » (*De re med.*, l. IV, c. VII, trad. de M. Charles des Étangs, p. 107.)

Dans l'angine, « Il est bon, dit Celse, d'appliquer des ventouses sous le menton et autour de la gorge, *pour appeler au dehors* l'humeur qui détermine la suffocation. » (Liv. IV, ch. IV.)

« Personne, dit le même auteur, si ce n'est dans le but de réprimer une hémorrhagie *par révulsion*, n'appliquera des ventouses ailleurs qu'au siége du mal et sur le point même que l'on veut guérir. » (Liv. II, ch. XI.) Celse paraît exprimer ici la supériorité qu'il attribue, dans ce cas, à la dérivation sur la révulsion.

Celse dit encore : « Le plus souvent, pour apaiser les douleurs, il faut faire les frictions sur une partie éloignée :

ainsi, lorsqu'on veut *détourner la matière* des parties supérieures ou moyennes du corps, on frictionne les extrémités inférieures. » (Liv. II, ch. XIV.)

Un passage curieux se trouve à l'article des fractures. Il s'agit du cas où le cal est trop volumineux et proéminent. Entre autres moyens d'y remédier, Celse recommande celui-ci : « Il est utile encore, dit-il, de faire *sur l'autre membre* des applications de moutarde, dans le but d'y produire une érosion, et *d'appeler sur ce point l'afflux des humeurs.* » (Liv. VIII, ch. X.)

Celse a parlé avec détail de la saignée *révulsive :* c'est en partie pour réfuter l'opinion des auteurs qui l'ont précédé ; en cela, il avait devancé le jugement des modernes.

Une dernière remarque sur cet auteur. Quoiqu'il parle souvent de la révulsion, comme on vient de le voir, jamais il ne se sert des mots *revellere*, *derivare :* c'est ordinairement *evocare*, appeler, attirer au dehors, qu'il emploie. La raison en est connue. A l'époque de Celse, on s'attachait encore à parler le latin pur, et, malgré les nombreux emprunts qu'elle faisait au grec, la langue latine était, comme on le sait, assez pauvre en expressions techniques. Celse devait donc parler de la révulsion dans la langue de Cicéron. Les mots *revulsio*, *derivatio*, qui traduisent littéralement, je l'ai dit, les expressions employées par Hippocrate et Gallen, ne paraissent avoir été introduits dans le langage *médical* que par les traducteurs latins des œuvres de ces maîtres.

Je crains de fatiguer l'Académie ; et cependant je ne suis pas au bout. L'Académie comprendra mon excuse, je l'espère. Après les dénégations formelles opposées par mon honorable collègue aux données historiques que j'avais présentées, pouvais-je me borner à de nouvelles affirmations ? C'eût été simplement briser ma faible autorité contre l'autorité de mon savant collègue, le professeur Malgaigne ; il fallait nécessairement faire appel aux anciens. Je reprends donc, si l'Académie le permet.

Le principe de la révulsion en médecine était tellement répandu, tellement vulgaire, en quelque sorte, dans l'anti-

quité, que Pline l'ancien, dans un passage découvert par mon collègue et ami, M. le docteur Gillette, fait lui-même allusion à ce dogme dans les termes suivants, à l'occasion de la moutarde : « La moutarde, dit Pline, appliquée sur la peau, soulage par sa causticité, en produisant des pustules, dans les douleurs anciennes et toutes les fois qu'il faut attirer quelque vice de la profondeur des parties à la surface du corps. *Sinapi veteres dolores et in quacumque corporis parte* EX ALTO VITIA EXTRAHENDA SUNT *illitum caustica vi emendat, pustulas faciendo.* » (Pline, liv. XX, ch. XXII.)

On a vu tout à l'heure, dans Celse, la pratique des exutoires déjà en honneur chez les anciens. Nous la retrouvons, plus générale encore, dans Cœlius Aurelianus, qui la blâme avec la secte méthodique dont il faisait partie. « Certains médecins, dit cet auteur, après avoir cautérisé dans les affections du foie et de la rate, tiennent humides les ulcères produits par l'ustion, et y entretiennent pendant longtemps un flux d'humeur, croyant, par cet écoulement, dissiper la *scirrosité. Ustionis ulcera humectantes atque in ea fluorem humoris longo tempore provocantes, scyrrhosin de fluxionibus auferendam crediderunt.* » (Cœl. Aurel., *De morb. chron.*, liv. III, ch. IV.)

Un passage encore plus curieux du même auteur nous fait retrouver, à cette époque reculée, un genre d'exutoire qui a quelque analogie avec le cautère au bras. En décrivant tous les procédés connus de révulsion et de cautérisation révulsive employés contre les maladies des hanches et de la région du psoas, il arrive à celui-ci, qu'il attribue à divers médecins, et, entre autres, à ceux de la secte de Démétrius : « On applique, dit-il, le cautère actuel sur *la main* du côté malade, entre le pouce et l'index, près de l'articulation inférieure... ; on conserve ensuite les ulcères et on les fait suppurer. »

Le séton, ainsi que je l'ai fait voir précédemment, n'était d'abord qu'une manière d'appliquer le feu. Il devait, comme les autres cautérisations, être mis en usage dans la révulsion. C'est ce qu'établit, en effet, un passage de Paul d'Égine, qui

conseille de cautériser la peau dans la région de la rate tuméfiée, par le même procédé que pour la luxation de l'épaule, c'est-à-dire en faisant le séton d'Hippocrate, mais en le faisant multiple. Après avoir soulevé les téguments avec de petits crochets, il les brûlait de part en part avec un long cautère incandescent, de manière à faire deux eschares d'un seul coup ; et il renouvelait trois fois cette opération, de sorte qu'il y eût en haut six eschares. Marcellus, au rapport de Paul, se servait d'un cautère trifide, qui faisait les six ouvertures à la fois. (*Chirurgie* de Paul d'Égine, trad. par M. Briau, chap. XLVIII, p. 217.)

C'est cette même cautérisation à double eschare de Marcellus, de Paul d'Égine, d'Albucasis, pour les tumeurs de la rate, que Roger, Lanfranc, etc., mirent en pratique dans la même circonstance, en ajoutant seulement à la plaie une mèche, qui en fit un séton complet, un séton moderne.

Telle est, imparfaitement reproduite sans doute, cette grande et féconde doctrine de la révulsion des anciens. « Qu'on me dise donc, s'écriait naguère M. Malgaigne, ce que c'est que la révulsion dans l'antiquité ! » Je crois avoir fait tous mes efforts pour satisfaire mon honorable collègue.

L'histoire de la révulsion antique, telle que je viens de la présenter, est-elle une nouveauté fondée sur une opinion personnelle, et partant contestable ? Non ; c'est l'histoire, telle qu'elle a été faite dans tous les temps, depuis Galien, l'infatigable commentateur d'Hippocrate, jusqu'au modeste et savant Littré, notre confrère, jusqu'au non moins laborieux, non moins estimable Daremberg, auteur d'un article sur la révulsion d'après Galien, où j'ai largement puisé. Voici un petit livre, peut-être peu connu de M. Malgaigne, quoiqu'il soit d'une époque dont la littérature lui est familière. Il est de Th. Fienus, ou plutôt Fyens, citoyen d'Anvers, savant resté obscur, souvent copié par M.-Aur. Séverin, qui lui a ainsi ravi une partie de sa gloire. Il y a dans ce livre, intitulé *De cauteriis*, un chapitre spécial ayant pour titre : *An fontanellæ antiquis notæ?* Les exutoires étaient-ils connus des anciens ? La réponse est affirmative. Cet

article a moins de six pages ; mais elles ont suffi à l'auteur pour démontrer son opinion à l'aide d'une érudition étendue. Je n'ai rien pris de cet article ; j'ai voulu ménager les moments de l'Académie.

M.-A. Séverin n'a pas manqué de reproduire l'article de Fienus, en le corroborant de nouvelles preuves, dans un chapitre de sa *Médecine efficace*, intitulé : « *Que les anciens ont connu que la diversion se pouvait faire par cautères, selon le témoignage de plusieurs auteurs.* »

Et M. Malgaigne voudrait changer tout cela ! Qu'il commence donc par anéantir nos bibliothèques, qui déposent contre ses assertions ! Mais non ! Que plutôt il mette mieux à profit, dans cette circonstance, la vaste érudition dont il a donné tant de preuves, et en se faisant le brillant avocat d'un paradoxe, qu'auparavant il revoie au moins ses dossiers !

Mais je n'en ai pas fini ; M. Malgaigne est un rude jouteur. Il me faut encore le suivre à travers les siècles modernes.

Rhasès, selon mon savant collègue, n'a pas écrit le traité *De sectionibus, cauteriis et ventosis.* La raison, c'est qu'il y est parlé de lui à la troisième personne ; mais M. Malgaigne sait bien qu'il en est ainsi à l'égard d'autres auteurs de ce temps, de Rhasès lui-même, dans des ouvrages qui n'en sont pas moins authentiques. Ce livre, dit-il, n'est point dans le catalogue de Casiri. Mais un savant Allemand, M. Wüstenfeld, auteur d'un article plus complet que celui de Casiri, ne fait aucune remarque critique sur l'authenticité de l'écrit en question, qui peut avoir été omis en raison de son peu d'importance, ou comme faisant partie d'un ouvrage plus étendu, dont il ne serait qu'un chapitre. Ce traité *De sectionibus*, etc., est réuni, dans plusieurs éditions, aux autres ouvrages de Rhasès, avec les mêmes noms d'auteur et de traducteur ; je l'accepte donc, comme tout le monde, jusqu'à ce que M. Malgaigne nous prouve plus clairement qu'il est apocryphe.

J'ai dit que Lanfranc faisait mention du séton à la nuque. Mon honorable collègue affirme que Guy de Chauliac est le

premier qui parle de *séton à la nuque*. Voici le texte de Lanfranc : « *Sola cutis tangatur* (*cum cauterio rotundo*) *superiori in fontanella colli sub occipitio et etiam* PONITUR IBI SETO *et multum valet ad ægritudines oculorum et capitis nominatas*. On ne touchera que la peau (avec le cautère rond) dans la fossette supérieure du cou, sous l'occiput, et l'*on pose aussi dans cet endroit le séton*, et cela est très bon pour les maladies des yeux et de la tête déjà nommées. » Ceci se trouve au chapitre XVIII de la Doctrine III du Traité III de la chirurgie de Lanfranc.

M. Malgaigne a paru mettre quelque malice à rappeler que, bien avant moi, on a apporté au séton des modifications analogues à celles que je propose. Il me suffira, je pense, pour écarter tout soupçon de plagiat, de dire que mon *Mémoire sur le séton*, imprimé dans le tome IV des *Mémoires de la Société de chirurgie* de Paris, contient plus de détails que M. Malgaigne n'en a donné sur les procédés de l'époque de la Renaissance qui ont quelque rapport avec le mien.

Ambroise Paré, ce bon Ambroise Paré, dont M. Malgaigne a donné cette belle édition qui est dans les mains de tout le monde, a été bien maltraité par notre collègue. Et pourquoi? Il lui reproche d'avoir dit que le séton guérit *toujours*, d'où il résulterait que ses observations ne méritent aucune confiance. A ce compte, devrions-nous en accorder davantage aux assertions de M. Malgaigne, qui soutient que le séton ne guérit *jamais?* Mais il y a mieux; le mot *toujours* ne se trouve pas dans A. Paré, qui se borne à dire : « L'*expérience quotidïaine* monstre que tost après que l'ulcère jette boüe, etc. » Dire qu'un fait se voit journellement, qu'il est commun, est-ce donc prétendre qu'il est constant et sans exception aucune? L'observation de l'orfèvre Paule, que M. Malgaigne n'a point analysée de manière à en donner une juste idée, conserve donc tout son prix; sa valeur ne sera méconnue d'aucun de ceux qui prendront la peine de la lire.

M. Malgaigne a égayé l'auditoire aux dépens des deux Fabrice, de M.-A. Séverin, de Gleize, etc.; cela pouvait être plus facile que de prouver qu'ils ont tort de vanter le

séton. Leurs exagérations, leurs erreurs, ne sauraient détruire les faits qu'ils invoquent. Quel livre n'est pas entaché d'erreurs? Rejette-t-on pour cela, sans examen, les observations de l'auteur?

Un argument auquel mon collègue a paru attacher une certaine valeur est celui-ci : les partisans du séton préconisent chacun un procédé différent; leurs assertions contraires se détruisent donc l'une l'autre. Mais il est évident qu'aucun d'entre eux, en exprimant sa préférence pour tel ou tel mode d'application, n'entend nier l'utilité des sétons d'un autre genre. Moi-même, en proposant un séton modifié, je n'ai nullement attaqué l'efficacité du séton usuel. J'ai seulement cherché à obtenir un effet semblable, avec moins de douleur et plus de commodité pour les malades. Ainsi tombent ce reproche de contradiction, qui m'a été adressé par M. Malgaigne, cette accusation d'*ingratitude* envers l'ancien séton, qui m'a guéri, si toutefois ceci doit être pris au sérieux. Que l'on renonce donc à cette logique du barreau s'efforçant d'opposer les uns aux autres les témoignages des parties adverses! Partisans du gros séton, du petit séton multiple, *dissocié*, du séton *fin gradué*, ceux qui se servaient autrefois du fer rouge, ceux qui préfèrent l'aiguille, ceux qui ne veulent ni le feu ni l'aiguille, nous sommes tous dans le même camp, lorsqu'il s'agit de défendre les propriétés thérapeutiques du séton.

Je vais plus loin. Vous avez entendu ranger Dionis parmi nos adversaires. Mais savez-vous pourquoi il proscrit le séton à la nuque; on s'est bien gardé de vous le dire : c'est parce qu'il préfère le cautère. Cet éminent chirurgien est donc de notre bord, puisqu'il croit à la vertu des exutoires. Cautère et séton, je l'ai déjà accordé à M. Larrey, sont en effet équivalents. L'un et l'autre sont susceptibles, suivant la manière dont on les applique, de produire le même degré d'irritation; or, c'est le degré d'irritation qui fait toute la mesure de leur action. La plupart du temps, le choix entre eux n'est presque qu'une affaire de goût, d'agrément. Pour ma part, je donne, sous ce dernier rapport, la palme au séton.

Il est bien entendu que je ne fais allusion, dans tout ceci, qu'à l'emploi du cautère et du séton dans les affections de la tête, et, en particulier, de l'organe de la vision. Je l'ai déjà rappelé, je me sépare, comme M. Malgaigne, de la plupart des chirurgiens, à l'égard des maladies des os et des articulations, où je crois ces exutoires beaucoup plus rarement indiqués.

Quant à mes observations, j'aurais mauvaise grâce à me plaindre d'être traité par mon honorable collègue, comme il a traité Ambroise Paré, les Fabrice, notre maître commun Boyer, etc. Je le prie seulement de ne pas m'attribuer sa manière de voir dans l'appréciation de mes faits. En toute autre occasion, je ne pourrais que gagner à ce que M. Malgaigne me prêtât ses idées ; mais cette fois, je lui demande la permission de m'en tenir aux miennes.

Je n'ai pas songé un instant à attribuer aux observations de mes sept petits malades ni plus ni moins de valeur qu'elles n'en possèdent réellement (1). Ces faits étaient en cours de développement ; leur signification, quand je les ai présentés, était celle de la période à laquelle ils étaient parvenus. Trois semaines se sont écoulées depuis, et je suis à même aujourd'hui de compléter plusieurs de ces observations.

La nommée Cornu (Obs. Ire) (2), qui était en voie d'amélioration, est actuellement guérie ; elle a quitté l'hôpital, ne conservant qu'un très léger nuage de la cornée, qui trouble à peine la vision (3). C'est sur cette jeune fille que l'Académie a pu voir une chaîne d'argent placée en guise de mèche, ce qui n'est pas la même chose, soit dit en passant, que l'anneau de Gatinaria rappelé par M. Malgaigne ; j'ai essayé l'anneau ; il

(1) Ce ne peut être que par suite d'un malentendu que M. Malgaigne prétend que je me suis félicité de l'accord qui a existé entre M. Velpeau et lui sur le peu de valeur de mes observations (page 108). Je n'ai rien dit de semblable.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXI, p. 65.

(3) J'ai revu cette enfant aujourd'hui, 9 novembre ; elle n'a pas éprouvé de rechute, et j'ai supprimé définitivement le séton.

est beaucoup plus douloureux, parce qu'il est rigide. Ai-je besoin de dire que, dans ce cas comme dans tous les autres, aucun autre moyen n'a été employé concurremment avec le séton ? On aurait pu se dispenser de mettre en question, si, depuis vingt-cinq ans que j'observe, je savais prendre la première précaution requise pour l'appréciation de tout agent thérapeutique.

La jeune Champonnois (Obs. VII) était la seule qui fût guérie, il y a trois semaines ; sa guérison persiste; elle n'est retenue à l'hôpital que par une chorée qui lui est survenue. Elle ne porte pas son séton depuis trois ans, comme l'a dit M. Malgaigne ; mais elle a gardé trois ans un séton qui était supprimé depuis longtemps, quand elle a été placée dans mon service. Je me propose de tenir son séton ouvert, sans suppuration, au moyen d'une chaîne d'argent très fine ; ce sera un séton d'*attente*, prêt à recevoir une mèche, si cette jeune fille éprouve une nouvelle récidive.

Larribe (Obs. III) a présenté ce phénomène décrit par Ambroise Paré, et que M. Malgaigne déclare n'avoir *jamais vu ;* sa vue s'est éclaircie presque aussitôt après l'établissement du séton ; il est maintenant guéri. Les deux cornées, autrefois opaques, n'offrent plus qu'une très légère teinte louche ; la vision est à peu près normale. Il reste seulement une blépharite ciliaire et folliculeuse, qui date de bien des années, et qui ne peut se dissiper qu'à la longue (1).

Campin (Obs. V) est guéri ; c'est un cas encore plus remarquable que les précédents. Il existait un staphylôme de l'œil droit, récent à la vérité ; il a disparu, ne laissant qu'une tache légèrement opaline, sans saillie. La vision est rétablie. Après avoir d'abord retiré l'un des deux fils qui composaient la mèche, j'ai fini par substituer au dernier fil ou cordonnet, d'un millimètre de diamètre, un fil *de racine* très fin, qui sera lui-même enlevé sous peu, à moins qu'un retour de l'oph-

(1) Depuis cette communication, l'inflammation oculaire s'est réveillée, chez cet enfant, à la suite de l'usage de la pommade de Lyon ; elle a de nouveau à peu près disparu (11 novembre).

thalmie ne paraisse à craindre, cet enfant ayant eu presque continuellement mal aux yeux depuis trois ans (1).

Fetel (Obs. II) a peu gagné depuis que je l'ai présentée à l'Académie, bien que l'amélioration obtenue persiste, et qu'elle ait même fait des progrès.

Leroy (Obs. VI), déjà atteint précédemment de quatre ophthalmies purulentes, a été menacé d'une cinquième; des cautérisations énergiques avec la solution concentrée de nitrate d'argent ont arrêté le mal à son début, et les yeux sont revenus à l'état dans lequel ils étaient il y a trois semaines. Une rougeur vive, avec amincissement de la peau, sur le trajet du fil, peut-être d'une substance un peu trop rigide, m'a décidé à le remplacer, comme chez Campin, par un simple fil de racine, ce qui, je l'avoue, atténue beaucoup trop l'action du remède dans un cas aussi rebelle.

Enfin Saint-Bélie (Obs. IV) a éprouvé, pendant quelques jours, une aggravation des symptômes, que j'ai été un moment disposé à mettre sur le compte du séton. Trouvant la guérison trop lente, j'avais porté successivement la mèche à cinq fils, toujours d'un millimètre de diamètre. Le pansement n'était point fait avec les précautions convenables; il provoquait de vives douleurs, de l'agitation, des pleurs, et je finis par découvrir dans cette circonstance la véritable cause de l'exacerbation observée. Aujourd'hui les pansements, plus méthodiques, sont beaucoup moins douloureux, et les accidents aigus ont cessé; toutefois l'enfant n'est pas guéri.

Voilà donc, pour le moment, quatre guérisons sur sept cas; je serais heureux de voir cette proportion se continuer. Mais, dira-t-on, ces enfants eussent peut-être aussi promp-

(1) Campin a, en effet, été menacé d'une rechute; le 11 novembre, il est survenu un peu de conjonctivite palpébrale et même oculaire, avec très peu de photophobie, et un commencement d'injection à la circonférence des deux cornées; mais il a été constaté que cet enfant, dans la crainte d'avoir sa sortie comme guéri, s'était fortement frotté les yeux pour les faire rougir; il a cessé cette manœuvre sur les représentations qui lui ont été faites, et l'inflammation est en grande partie dissipée aujourd'hui, 13 novembre.

tement guéri sans le séton. C'est possible; je rappellerai pourtant que, chez plusieurs d'entre eux, d'autres moyens, et même l'*expectation*, la cessation de tout remède, avaient été mis en usage pendant des mois sans aucun résultat. Je conviens, au surplus, qu'il faut des faits plus nombreux; l'avenir les produira (1).

Est-ce sérieusement que M. Malgaigne me demande de montrer, à côté des petites malades qui portent mes sétons avec tant d'*aisance*, une pareille série d'enfants porteurs de l'ancien séton, pour savoir si ceux-ci en seraient plus incommodés? Chacun de nous n'est-il pas en mesure de trouver ce terme de comparaison dans ses seuls souvenirs?

Et maintenant, ne serais-je pas en droit de dire à mon tour à mon honorable collègue: vous refusez toute efficacité au séton; où sont vos preuves? Qui me dit que vos observations soient à l'abri de la critique? A l'époque où vous vous serviez du séton, ne vous serait-il pas arrivé de faire de la prose sans le savoir, d'attribuer à d'autres moyens une guérison qui lui était due? Et depuis que vous ne l'employez plus, quels malades avez-vous observés? Des *passants* dont l'affection s'était montrée rebelle; mais ceux qu'on a guéris ne sont pas allés vous trouver.

Je ne terminerai pas sans exprimer mon vif regret d'un débat où je me trouve en désaccord avec un collègue pour lequel je professe une haute estime, et dont j'apprécie les profondes lumières; sans manifester le désir de voir nos efforts s'associer, au lieu de se consumer sans fruit dans une lutte corps à corps, et concourir en commun à la solution de cette importante question de médecine pratique :

(1) Depuis ma communication du 9 octobre, j'ai encore appliqué une demi-douzaine de sétons du même genre que ceux dont il vient d'être question. Ces nouveaux faits promettent jusqu'ici des résultats aussi avantageux que les précédents. Chez plusieurs sujets un seul fil de moins d'un millimètre a suffi pour provoquer une très vive inflammation locale, sans fièvre néanmoins. J'engage mes confrères à expérimenter les effets de la présence d'un pareil corps étranger dans un long trajet sous-cutané, avant de croire à la *nullité* d'action de ce qu'on appelle les *petits sétons*.

Dans quels cas, le séton et les exutoires, en général, sont-ils utiles? Dans quels cas peuvent-ils être nuisibles? Quand sont-ils inefficaces?

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. De la monomanie considérée sous le rapport psychologique, médical et légal, par M. le docteur Casimir Pinel neveu.
2. De la réforme du traitement des aliénés, par le même.
3. Des ulcérations du col de la matrice et de leurs diverses formes, par M. le docteur Edmond Puel.
4. The case of Luigi Buranelli, par le docteur Forbes Winslow.
5. On the pathology of hooping-cough, by Graily Hewitt, M.-B. London.
6. Répertoire de pharmacie. Octobre.
7. Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris, n. 16.
8. L'Abeille médicale, n. 30.
9. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 13.
10. Gazette médicale de Strasbourg, n. 10.
11. Gazette médicale de Paris, n. 43.
12. L'Union médicale, n. 127 à 129.
13. Gazette des hôpitaux, n. 125 à 127.
14. Le Moniteur des hôpitaux, n. 127 à 129.
15. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 42.
16. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Academie des sciences, t. XLI, n. 16.

SÉANCE DU 6 NOVEMBRE 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Les rapports de MM. CAZENAVE et BOSSOUTROT, sur les épidémies de choléra qui ont régné dans plusieurs communes du département des Basses-Pyrénées. (*Commission du choléra de* 1854.)

II. Les recettes de plusieurs remèdes contre diverses maladies. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Traitement du panaris par les caustiques, par M. le docteur F. NEUCOURT. (*Commissaires :* MM. Velpeau, Malgaigne et Robert.)

II. Extrait du testament de M. le docteur Alexandre FOURCAULT qui lègue à l'Académie la nue propriété de douze actions du chemin de fer de Strasbourg, pour la fondation d'un prix perpétuel à décerner tous les cinq ans.

III. M. le docteur L. HAMON prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives ; le dépôt est accepté.

IV. M. PICHERY soumet à l'examen de l'Académie un appareil de gymnastique, dont il est l'auteur. (*Commissaires :* MM. Guérin, Bouvier et Poiseuille.)

V. M. le docteur LASSÈRE donne quelques renseignements au sujet d'un insecte qu'il croit être l'auteur de diverses

affections de nature charbonneuse. (*Commissaire :* M. Duméril.)

VI. M. le docteur COUTANCE adresse à l'Académie l'état des vaccinations qu'il a pratiquées en 1854, dans les diverses localités de sa circonscription. (*Commission de vaccine.*)

VII. M. AILLAUD fils prie l'Académie de vouloir bien examiner un produit qu'il désigne sous le nom de l'*africain* ou café indigène. (Il sera répondu à M. Aillaud de s'adresser d'abord à M. le ministre du commerce.)

— M. BOUVIER réclame la parole à l'occasion du procès-verbal.

Je demande la permission de rectifier sur deux points mes paroles de mardi dernier.

J'ai dit que M. Malgaigne, dans son discours imprimé, avait souligné deux fois le mot *toujours* qu'il a attribué à Ambroise Paré. C'était une circonstance aggravante ; or, elle n'a rien de réel. J'ai appris, et je m'empresse de déclarer que M. Malgaigne est resté étranger à la rédaction et à l'impression de son discours. Le soin avec lequel il avait été reproduit m'avait trompé. Voilà pour la première rectification.

Le seconde est toute spontanée de ma part. Elle m'est dictée par l'amour de la concorde.

J'ai parlé du séton d'Hippocrate. Ce mot offusque mon collègue ; il blesse ses oreilles. Je le retire. Je déserte, pour complaire à M. Malgaigne, la cause des Fiénus, des Séverin, des Freind, des Louis et de tant d'autres, qui ont compris comme moi le séton des anciens. J'appellerai désormais l'opération d'Hippocrate simplement une *cautérisation en forme de séton, sétoïde*, si l'on me passe cette expression. Je ne donnerai plus également le nom de *cautère* au cautère volant ; car il faut être conséquent : s'il n'y a pas de séton sans mèche, il n'y a pas de cautère sans pois.

Il est bien entendu qu'en faisant le sacrifice des mots, je ne renonce pas aux choses. Je maintiens plus que jamais ma filiation du séton depuis les anciens jusqu'à nous. Le sétoïde d'Hippocrate reste toujours l'origine incontestable du séton.

Voyez ce qui se passe au XIIIe siècle. Roger, Roland, les quatre maîtres des Gloses éditées par M. Daremberg (1), mettent des sétons sur la rate. Que font-ils pour cela ? Ils reproduisent *à la lettre* l'opération de Marcellus, de Paul d'Égine, pratiquée, dans le même but, pour les tumeurs de la rate ; ils ne font qu'y ajouter une mèche. Et au XIVe siècle ? Qu'est-ce que le séton de François de Piémont pour la luxation de l'épaule ? C'est la répétition *exacte*, *littérale*, de la cautérisation d'Hippocrate, de Paul d'Égine, d'Albucasis, plus un cordon, *laqueus*, laissé dans la plaie. Il faudrait, je crois, fermer les yeux à la lumière pour ne pas être frappé du lien étroit qui existe, dans ces deux exemples, entre l'opération ancienne et la nouvelle.

—

DISCUSSION.

Mémoire sur un procédé simple, commode et peu douloureux, pour établir et entretenir le séton à la nuque ; par M. le docteur BOUVIER.

M. BOULEY : Si je sors de la réserve que m'impose ma position spéciale dans cette assemblée, et si je prends part au débat où s'agitent les destinées du séton, c'est que je crois que la médecine vétérinaire doit dire son mot quand il s'agit d'une de ses opérations les plus usuelles. Lorsque M. Malgaigne a qualifié cette opération d'empirique, de grossière, de barbare, il a englobé dans la même proscription et le séton des médecins et celui des vétérinaires. Or, ceux-ci usent fréquemment du séton, et même ils en abusent. Souvent ils y sont forcés, car le peuple est humoriste par excellence ; chez lui, les idées de pituite, de matières âcres, etc., sont profondément enracinées ; il est bien difficile de ne pas céder aux clients qui, voyant un cheval malade, attribuent la maladie à l'humeur et veulent qu'on ouvre à celle-ci une voie à l'extérieur. Le séton appliqué, la suppuration survient

(1) *Glossulæ quatuor magistrorum* super chirurgiam Rogerii et Rolandi, nunc primum ad fidem codicis Mazarinei, edidit doctor Ch. Daremberg. Napoli, 1854, in-8.

et cela avec une rapidité très grande, dans l'espace de quelques heures, chez le cheval (qui, sous ce rapport, offre une prédisposition des plus remarquables), — démonstration qui est regardée comme péremptoire. Puis, par une coïncidence que je ne veux pas expliquer quant à présent, la suppuration artificielle fait tarir celle qui existait ailleurs. De là l'abus du séton. Mais à côté de l'abus, il y a l'usage intelligent d'un moyen que je crois utile et que je vais tâcher de réhabiliter, toujours en restant à mon point de vue particulier et sans entendre tirer des conclusions applicables à la médecine humaine.

M. Malgaigne a plaisanté le séton prétendu intelligent. Si l'exutoire ne mérite pas cette épithète, du moins peut-on lui donner celle d'intelligible dans bien des cas. Dans une pneumonie grave, le séton est appliqué comme d'autres révulsifs associés à la médication interne, et il leur est préférable à cause de son énergie et de sa ténacité; aussi applique-t-on quelquefois deux, trois et jusqu'à six sétons en cas pareils. Mais ce sur quoi je veux insister en ce moment, c'est la manière différente dont le séton se comporte suivant le plus ou moins de gravité de la maladie. L'affection est-elle simple, a-t-elle une marche régulière? en quelques heures il se forme autour du séton une tumeur phlegmoneuse qui suppure. Au contraire, s'agit-il d'un état grave qui doit surmonter l'organisme, alors on observe du côté de la plaie une absence complète de réaction. Or, quand on traite les animaux qui ne peuvent pas, comme l'homme, nous faire part des sensations qu'ils éprouvent, n'est-ce pas un puissant élément de pronostic et de diagnostic que cette espèce de baromètre? On dirait qu'il se fait de l'organe malade au séton *et vice versâ*, comme un flux ou un échange d'humeur, d'où il résulte que le trajet du séton tantôt se sèche, tantôt se tuméfie. — Ce n'est pas dans la pneumonie seulement que le séton donne la mesure de la gravité de l'état morbide; il indique encore d'autres conditions générales, comme, par exemple, la saturation médicamenteuse. L'absorption du mercure chez les chevaux ne produit jamais de salivation;

comment reconnaître que l'économie est arrivée à la saturation mercurielle ? Le séton est ici une précieuse ressource, car, dans ces conditions, la suppuration qu'il fait couler devient grisâtre et très fétide. Il permet encore de tâter pour ainsi dire la constitution médicale. Les annales de la médecine vétérinaire démontrent qu'à certaines époques les plaies des opérations les plus simples ont de la tendance à se gangrener, et dans certaines circonstances, la castration a fait fonction d'une véritable épizootie à cause de cette circonstance. Appliquez un séton ; la gangrène se manifestera dans cette plaie simple comme dans celle qui résulterait d'une opération plus grave et vous avertira du danger auquel vous vous exposez.

De même le séton désigne par lui-même le moment où il faut l'ôter, proposition qui a excité la raillerie de M. Malgaigne. C'est un fait d'observation que lorsque le séton cesse de suppurer, c'est que ses effets sont nuls, qu'il convient de le supprimer ou de le remplacer par un autre.

Je vais maintenant citer quelques-unes des applications du séton en médecine vétérinaire.

Il y a une *claudication* du cheval qui survient souvent sans cause appréciable et qui semble être l'équivalent des douleurs rhumatismales ; l'application d'un ou de deux sétons au voisinage de l'articulation que le diagnostic désigne comme atteinte, fait très souvent et promptement disparaître ce symptôme. La même maladie était autrefois traitée par l'*emplumage*, qui consistait à implanter sous la peau, largement décollée de l'épaule, un certain nombre de plumes d'oie. C'était là une opération barbare, empirique, à laquelle le séton rationnel s'est heureusement substitué aujourd'hui. Celui-ci a quelquefois un mètre, un mètre et demi d'étendue ; on le fait commencer à l'angle antérieur et supérieur du scapulum, passer sous l'aisselle et ressortir à l'angle postérieur de l'épaule. J'ai vu des chevaux atteints de ces claudications de cause occulte, après avoir subi inutilement d'autres traitements, guérir sous l'influence de ce long séton dont Gaulet est l'auteur.

Contre les *tumeurs synoviales*, les vétérinaires anglais emploient le séton qu'ils font passer entre la peau et la poche ; on arrive ainsi à la longue à obtenir la disparition de ces tumeurs. On a même proposé — mais c'est là un moyen que je ne voudrais pas conseiller — de franchir avec le séton la synoviale tendineuse elle-même.

Le séton rend souvent de grands services à titre de révulsif dans les affections thoraciques et d'autres maladies viscérales.

Il existe chez les chevaux une variété de *jetage*, qui, sans être spécifique, présente cependant une remarquable ténacité. On lui oppose avec succès un séton (encore fort audacieux) qui passe derrière la parotide, sous le plexus guttural, et vient ressortir entre les deux branches de la jugulaire.

Contre les *engorgements œdémateux* si considérables qui accompagnent les *crevasses* (analogues des engelures), le séton est presque infaillible ; on l'applique à la fesse et on lui donne un demi-mètre de longueur ; au bout de quelques semaines d'une suppuration abondante, on voit l'engorgement se dissoudre. C'est là une ressource importante et les vétérinaires seraient fort embarrassés si elle venait à leur manquer.

L'*anasarque*, très commune chez les chevaux et succédant habituellement à un refroidissement de la peau en sueur, se résout également sous l'influence d'un séton qui traverse le tissu cellulaire œdématié. Mais c'est là un moyen qui n'est pas sans danger ; car si, dans ces cas, le séton ne *prend* pas, on voit bientôt la pénétration de l'air et son mélange avec la sérosité donner lieu à la gangrène.

Contre les maladies des yeux, nous employons également le séton, mais ce n'est pas à la nuque que nous le plaçons, c'est à la joue, au voisinage du mal. Ses effets sont très remarquables ; il réussit même à enrayer la marche de la *fluxion périodique* qui revient, comme on sait, toutes les six semaines ou tous les deux mois, après avoir complétement disparu dans l'intervalle. Mais ici le succès n'est que provisoire ; le séton n'empêche pas le retour de nouveaux accès ; cependant, dans bien des circonstances, l'influence de l'exutoire est incontestable.

Le *catarrhe auriculaire* des chiens présente cette particularité que lorsque par les détersifs et les astringents purs, on a obtenu sa disparition, on voit se développer les dartres, et qu'avec la guérison de celles-ci on voit coïncider la réapparition du catarrhe. C'est un va-et-vient perpétuel, une substitution incessante des deux affections. Placez un séton derrière l'oreille, sous l'influence d'un traitement approprié, le catarrhe guérira sans que des dartres se développent.

Dans les *eczèmes* du cheval, dans quelques éruptions spéciales qui ne sont pas le farcin, j'ai vu, et parfaitement vu, deux ou trois sétons placés au thorax ou à l'abdomen, faire tarir la sécrétion morbide et amener la guérison très rapide de la maladie, qui n'a pas récidivé ultérieurement.

Une maladie dans laquelle le séton est admirablement indiqué, c'est la *gourme*. On sait que lorsqu'ils sont atteints de la diathèse gourmeuse, les chevaux ont une tendance extrême à la suppuration, et qu'alors celle-ci se manifeste au nez, dans les ganglions lymphatiques du cou, du thorax, de l'aine ; on sait aussi que lorsque la gourme produit au dehors des suppurations abondantes, elle respecte les organes internes. Quand les jeunes chevaux, les chevaux de remonte, par exemple, sont sous le coup de cette diathèse, comme cela arrive fréquemment, les contusions même simples en apparence, suites d'un coup donné par un camarade, deviennent le point de départ d'énormes abcès. En appliquant aux chevaux, dans ces conditions, un séton, on prévient la formation des foyers métastatiques, résultat qu'il suffit d'énoncer pour en faire sentir toute l'importance.

Tout le monde sait que dans la maladie désignée sous le nom de *péripneumonie* des vaches, il y a autre chose qu'une simple inflammation pulmonaire. Eh bien ! dans la période d'incubation qui précède cette localisation, on applique avec avantage un séton sous le thorax pour empêcher le *fluxus* du côté du poumon. C'est un séton qui entraîne avec lui des trochisques ou des sachets de sublimé.

Pour ne pas abuser des instants de l'Académie, je m'en

tiendrai là, dans l'énumération des cas où les avantages du séton sont certains ou au moins très probables.

Mais comment interpréter les effets de cet exutoire? Je n'entrerai pas dans des considérations générales sur la révulsion; je remarquerai seulement que le séton produit un *stimulus*, un *fluxus* considérable, qu'il a de plus l'avantage d'être tenace et d'adhérer en quelque sorte aux parties.

Peut-être cette irritation superficielle, ce courant sanguin activé au voisinage d'une région malade, d'un tissu douloureux, produisent-ils un mouvement moléculaire, et ce mouvement, qui en chimie exerce une si grande influence sur les propriétés des corps, peut bien modifier aussi la composition intime des parties vivantes.

Le séton est un moyen excellent quand il s'agit de combattre l'épuisement, le refroidissement. Les sinapismes, les frictions sont quelquefois difficiles à appliquer; tandis que, armé de son aiguille, le vétérinaire allume à l'instant même quatre ou cinq foyers d'irritation, dont l'action propagée au loin va réveiller le foyer central, et ranimer la vie prête à s'éteindre. C'est là un deuxième mode d'action du séton.

Il y a encore une autre considération que je demande la permission de développer. J'ai dit que chez le cheval on appliquait des sétons de 3 mètres et plus. Or, un séton de 3 mètres et de 4 centimètres de largeur, combien croyez-vous qu'il fournisse de pus? Voici ce que m'ont appris quelques investigations faites ces jours derniers à l'École d'Alfort, et dont le discours de M. Malgaigne m'a suggéré l'idée.

Un séton ayant les dimensions indiquées donne 48 grammes de pus par jour. Six sétons pareils (j'ai déjà dit que dans certains cas on atteignait et même dépassait ce chiffre) donnent 288 grammes par jour, et dans l'espace de six jours, terme moyen du temps pendant lequel on les laisse appliqués, cette singulière saignée est de 1728 grammes.

M. Bouvier disait que, dans son opinion, le séton agissait plus par l'irritation que par la suppuration qu'il produit. A son point de vue, il se peut qu'il ait raison; mais au nôtre, il n'en est pas ainsi. Un cheval qui perd chaque jour 288 grammes de liquide n'est-il pas dans des con-

ditions analogues à celles d'une vache laitière qui laisse fuir par ses mamelles, en si grande quantité, les éléments du sang? Il est d'observation que ces vaches ne deviennent pas grasses et qu'en même temps elles ont un appétit très vif, une activité insolite des fonctions digestives. Le séton produit une véritable spoliation, c'est un exutoire dans le vrai sens de ce mot : il enlève au sang une notable proportion de ses éléments constitutifs, c'est donc un agent résolutif, fondant; en raison de l'activité imprimée à l'absorption interstitielle, il peut faire disparaître des produits morbides qui n'ont pas acquis une trop grande ténacité. Il détermine dans les vaisseaux une sorte de vacuité ou de tendance au vide, et à ce titre il se rapproche de la saignée, sur laquelle il a l'avantage de ne pas enlever le sang, mais de l'*user*, tout en exaltant l'activité des fonctions réparatrices. (Aussi ne faut-il pas astreindre à une diète absolue les animaux chez qui on a établi une de ces suppurations artificielles, de peur de les voir se nourrir aux dépens de leurs propres tissus ou se dévorer eux-mêmes, comme on l'a dit.) C'est grâce à ce courant sanguin, grâce à cette rénovation des éléments incessamment dépensés par la suppuration, que le séton est utile et qu'il fait résoudre l'engorgement de la pneumonie, l'œdème des membres, etc.

Trop de raisons contribuent à faire du séton une arme puissante entre les mains du vétérinaire pour qu'on y renonce aisément; des sarcasmes, même lorsqu'ils sont dits comme M. Malgaigne sait les dire, ne suffiront pas pour discréditer un moyen dont la pratique a démontré l'excellence.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

M. Aran est admis à présenter un malade, et fait à ce sujet la communication suivante :

L'observation que j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie est un exemple, probablement unique dans la science, *de péricardite, avec abondant épanchement, traitée avec succès par la ponction et l'injection d'iode.* N'aurait-elle pour

conséquence que de mettre hors de doute l'innocuité des injections iodées pratiquées dans le péricarde, c'est-à-dire dans la cavité séreuse que la chirurgie a attaquée jusqu'ici avec le plus de réserve, que cette observation offrirait déjà un certain intérêt. On sait en effet que, tandis que l'iode a été injecté, sinon avec des succès constants, au moins sans danger, dans la plupart des membranes séreuses, péritoine, plèvre, arachnoïde cérébrale et spinale, cavités articulaires, le péricarde a été respecté. Eh bien! l'observation suivante montre que les craintes qui ont empêché, jusqu'ici, de recourir à ces injections pour le péricarde, comme on l'a fait pour les autres membranes séreuses, ne sont nullement fondées. L'iode peut donc être injecté sans danger dans le péricarde, les épanchements péricardiques peuvent être traités par les injections iodées comme les épanchements des articulations, de la plèvre, du péritoine. Ainsi se trouvent vérifiées les prévisions de l'illustre chirurgien qui a attaché son nom à la méthode des injections iodées, de M. le professeur Velpeau, qui n'a pas hésité dès l'abord à comprendre le péricarde parmi les membranes séreuses susceptibles d'être traitées par les injections iodées.

Mais l'observation suivante me paraît offrir un intérêt plus grand encore au point de vue de l'opération elle-même. Regardée jusqu'à ce jour comme une opération hasardeuse, la ponction du péricarde me paraît, au contraire, avec les précautions que l'expérience m'a suggérées, pouvoir être pratiquée, non-seulement sans danger, mais encore avec autant de simplicité et de facilité que la ponction du thorax et de l'abdomen. C'est là ce que je désire surtout démontrer dans cette communication, et je demande, par conséquent, à l'Académie, la permission d'entourer de quelques détails les preuves à l'appui.

Le malade qui fait l'objet de cette communication est un jeune homme de vingt-trois à vingt-quatre ans, fondeur en métaux. D'une constitution assez chétive et assez délicate, ce malade n'a jamais eu en sa vie d'autre affection grave qu'une pleurésie du côté gauche, avec épanchement abondant, pleu-

résie pour laquelle il est resté un mois dans mon service à la fin de l'année 1854. Sorti de l'hôpital Saint-Antoine en assez bon état, le 21 novembre dernier, il s'est aperçu, un mois après, d'une douleur vers la troisième ou quatrième fausse côte gauche, avec un peu d'oppression et quelques palpitations de cœur en travaillant. Cette douleur a persisté jusqu'à la belle saison; les chaleurs en ont fait justice. Ce jeune homme se trouvait par conséquent assez bien portant, lorsque, vers le milieu de juillet dernier, il a été pris de fièvre, de céphalalgie, de courbature, mais surtout de douleur au-dessous du mamelon gauche, de palpitations de cœur et de dyspnée.

A son entrée dans mon service, le 27 juillet, il ne pouvait y avoir de doute sur l'existence d'une péricardite avec abondant épanchement. D'une part, le malade était en proie à un état fébrile très violent (chaleur intense à la peau, céphalalgie, soif vive, 116 pulsations); de l'autre, les signes locaux étaient des plus caractéristiques : douleurs lancinantes dans le quatrième et le cinquième espace intercostal gauche en avant, augmentant par la pression ; sensibilité également très vive à l'épigastre sous la pression de la main ; matité précordiale considérablement augmentée, commençant supérieurement au-dessus de la troisième côte, s'étendant en dedans jusqu'à la ligne synchondro-sternale droite, mesurant enfin 12 centimètres verticalement et 14 centimètres transversalement ; impulsion du cœur très difficile à percevoir, bruits du cœur sourds et éloignés.

La constitution chétive de ce malade, l'époque déjà ancienne à laquelle avaient probablement commencé les accidents du côté du cœur, ne m'encourageaient pas à employer chez lui un traitement antiphlogistique bien énergique. Il avait d'ailleurs du dévoiement depuis huit jours, et l'état un peu douteux de la poitrine, dans laquelle l'oreille percevait principalement du côté gauche des râles sibilants disséminés, ne m'engageait pas davantage à faire usage des émissions sanguines d'une manière un peu large. Je m'en tins donc à l'application de six ventouses scarifiées le premier jour, à

l'administration du calomel à petites doses à l'intérieur, et dans le but de hâter la salivation, je prescrivis des frictions mercurielles trois fois par jour sur la partie antérieure de la poitrine.

Cette médication n'eut aucun succès. Vainement je la fis aider par l'application successive de deux larges vésicatoires volants sur la région précordiale. Non-seulement les accidents ne furent pas arrêtés, mais l'épanchement faisait tous les jours des progrès, et avec lui la gêne de la respiration et de la circulation. Trois jours ne s'étaient pas écoulés, que le pouls devenait faible, irrégulier, inégal et extrêmement fréquent. Il y eut même un moment où le pouls était en discordance complète avec les bruits du cœur perçus à la région précordiale; je continuai les mercuriaux avec persévérance, mais à peine si je parvins à influencer légèrement les gencives.

Le caractère de plus en plus menaçant des accidents me mit bientôt dans la nécessité de prendre un parti : le 7 août dernier, à la visite du matin, j'appris que la journée de la veille et la nuit précédente avaient été affreuses : le malade avait failli suffoquer et avait passé la nuit assis dans son lit. Il avait 40 respirations, et le pouls irrégulier, intermittent, inégal, extrêmement fréquent, battait 120 fois à la minute. Cette gêne de la respiration et de la circulation n'était que trop expliquée par les signes locaux : la matité s'était étendue, au dehors et à droite du sternum, de 4 centimètres, et mesurait de 14 à 16 centimètres dans le sens transversal, 12 centimètres dans le sens vertical; silence complet des bruits du cœur inférieurement; absence d'impulsion; refoulement du foie de haut en bas à gauche et sur la ligne médiane.

Que faire?

Continuer les mêmes moyens, mais leur insuccès était certain.

Recourir à l'emploi des antiphlogistiques; mais la faiblesse du malade constituait une contre-indication formelle; et d'ailleurs, il fallait apporter à son état un soulagement im-

médiat, sous peine de le voir périr en quelques heures.

Je me décidai à ponctionner le péricarde.

Mais ici, nouvelles difficultés. J'avais le choix entre trois procédés : celui de Riolan, qui consiste à pénétrer dans le péricarde à travers le sternum, en trépanant cet os ; le procédé de Larrey, dans lequel on enfonce le trocart de bas en haut et de droite à gauche dans l'espace compris entre l'appendice xiphoïde et les fausses côtes gauches, en pénétrant par la partie inférieure du péricarde ; et le procédé attribué à tort à Sénac, qui consiste à pénétrer à travers le quatrième ou le cinquième espace intercostal, au moyen d'un trocart, jusque dans la cavité du péricarde. Je me décidai pour ce dernier procédé qui a été mis en usage avec succès par le savant président de l'Académie, M. Jobert (de Lamballe), dans un fait publié il y a deux ans par MM. Trousseau et Lasègue. Je n'étais cependant pas sans inquiétude sur le résultat d'une ponction pratiquée avec un trocart ordinaire ; et dans le but de prévenir un malheur possible, je substituai, comme je l'ai déjà fait avec succès pour la ponction des kystes hydatiques du foie, je substituai, dis-je, un trocart capillaire au trocart ordinaire. De cette manière, je me sentais plus fort, convaincu que j'étais qu'une ponction des parois du cœur, avec un trocart capillaire, ne serait pas suivie d'une hémorrhagie immédiatement mortelle dans le péricarde. Mais n'y avait-il pas moyen de se mettre plus sûrement encore à l'abri de ce grave accident ? C'est ce à quoi je pensai pouvoir arriver avec les précautions suivantes :

La circonférence du péricarde fut circonscrite par une série de lignes concentriques de percussion aboutissant vers le cœur des divers points de la poitrine, et la forme de la matité, ainsi dessinée avec soin, je cherchai avec l'oreille à limiter la zone dans laquelle le silence des bruits du cœur était complet, celle où l'on commençait à les percevoir, et celle où on les entendait d'une manière très nette. Complétement éteints dans la partie inférieure de la matité, reparaissant, mais sourds et éloignés, dans le quatrième espace intercostal en dedans du mamelon, les bruits du cœur lais-

saient donc une zone assez étendue dans laquelle on pouvait, à la rigueur, plonger le trocart d'avant en arrière, sans courir le risque d'intéresser le cœur. Pour plus de sûreté, je choisis dans le cinquième espace intercostal, à 2 ou 3 centimètres de la limite externe de la matité, un point au niveau duquel j'incisai la peau avec une lancette, et enfonçant lentement le trocart de dehors en dedans et un peu de bas en haut, j'arrivai en deux temps, après avoir retiré le stylet intérieur une première fois sans voir sortir de liquide, j'arrivai, dis je, dans le péricarde, et l'écoulement saccadé du liquide dans les premiers instants ne nous laissa aucun doute à cet égard.

Cette ponction avait été faite en moins de temps certainement que je n'en ai mis à la décrire; mais ceux-là seuls qui pratiqueront cette opération pour la première fois comprendront l'anxiété que j'ai éprouvée dans les premiers instants, et la satisfaction très vive, le soulagement extrême que j'ai ressentis en voyant s'échapper le liquide. Nous retirâmes par le trocart environ 850 grammes d'une sérosité rougeâtre, transparente. Le liquide coula d'abord par jets saccadés, puis en bavant; mais le malade nous aidait à évacuer le liquide par des efforts qu'il prolongeait autant que possible, tant le soulagement était marqué. La percussion suivait l'abaissement de la matité, à mesure que le liquide coulait, et l'auscultation faisait percevoir les bruits du cœur de plus en plus nets, sans frottement; le pouls lui-même devenait plus plein, plus régulier et moins fréquent; de 120 pulsations, il était descendu à 96 pulsations par minute.

J'aurais pu m'en tenir à une simple ponction palliative; je pensai que je pouvais tenter davantage pour le malade, et, fort des succès que j'avais obtenus dans la pleurésie, je pratiquai avec précaution une injection iodée composée de 50 grammes d'eau, 15 grammes de teinture d'iode et 1 gramme d'iodure de potassium. Je n'étais certainement pas rassuré au sujet de cette injection. Qu'allait-il advenir? Que n'a-t-on pas dit, en effet, de la sensibilité excessive du péricarde? Contre toute attente, l'injection ne fut pas même sentie;

après l'avoir conservée quelques instants dans le péricarde, je laissai sortir quelques grammes de liquide, et je fermai la plaie avec des compresses graduées et un bandage de corps.

Les suites de cette ponction furent des plus simples, mais le liquide se reproduisit, et avant peu le malade avait perdu en grande partie ce qu'il avait gagné à l'opération. La respiration devint plus gênée; le pouls plus fréquent et irrégulier; la matité qui avait paru d'abord diminuer, augmenta surtout dans le sens transversal; voussure très évidente, battements du cœur très profonds; bref, le 19 août, douze jours après la première ponction, j'en pratiquai une deuxième, également dans le cinquième espace intercostal, et en suivant exactement le même procédé. Je donnai issue ainsi à 1350 grammes d'un liquide verdâtre fortement albumineux, rappelant beaucoup la bile par sa coloration: le liquide coula comme dans la première ponction, par jets saccadés en commençant, et plus tard en bavant; le malade, soulagé par l'écoulement du liquide, nous aidait par des efforts qu'il nous fallait réprimer dans la crainte de laisser pénétrer l'air dans le péricarde; il y pénétra cependant après l'injection iodée, à laquelle nous donnâmes cette fois une plus grande force (eau distillée et teinture d'iode, de chaque, 50 grammes; iodure de potassium, 4 grammes), et que nous laissâmes ressortir en presque totalité. Nous pûmes, par conséquent, constater chez notre malade l'existence de ce signe curieux de l'hydro-pneumo-péricarde, dont nous devons la description à M. Bricheteau, d'une espèce de bruit de gargouillement, de clapotement analogue à celui que fait entendre une pompe brassant de l'eau et de l'air dans une même cavité. La région précordiale était aussi, après l'opération, le siége d'une sonorité tympanique très évidente.

Les suites de cette deuxième ponction furent non moins simples que celles de la première; mais le soulagement fut plus marqué encore. En quelques heures, le bruit de gargouillement et la sonorité tympanique avaient disparu du péricarde. Mais l'épanchement avait commencé à se reproduire dès le soir même de l'opération. Jusqu'au 21 août, la

matité paraissait en voie d'extension; le 22, elle resta stationnaire, et, à partir du 23, elle commença à diminuer, surtout transversalement et par en bas. Bientôt les bruits commencèrent à être perçus, quoique faibles, à la pointe du cœur, et à dater du 28 août, la matité ne dépassait pas la ligne médiane en dedans, le mamelon en dehors, la troisième côte supérieurement.

Malgré cette marche en apparence si favorable de la maladie, ce jeune homme n'était pas au bout des dangers qu'il devait courir. L'affection de poitrine dont il était atteint à son entrée à l'hôpital, ne restait pas stationnaire, et à mesure que les accidents paraissaient se calmer du côté du cœur, les signes d'une tuberculisation pulmonaire devenaient de plus en plus évidents, principalement dans le poumon gauche, vers lequel nous avions noté dans les premiers temps des signes de phlegmasie. Ce n'est pas tout : vers la fin de septembre, de l'œdème se montra autour des malléoles, et les jours suivants l'enflure envahit le scrotum, les membres inférieurs, les parois thoraciques et abdominales.

Grâce à la jeunesse, et probablement aussi grâce à l'emploi des vésicatoires volants, appliqués en très grand nombre sur la poitrine, ainsi que des bains de vapeur, l'œdème a complétement disparu depuis la fin d'octobre. Peu à peu également, les phénomènes thoraciques ont paru s'amender : les forces sont revenues avec l'appétit ; la respiration a repris sa liberté, et, sauf de la toux qui persiste encore la nuit, le malade pourrait se croire entièrement guéri d'une affection qui l'avait conduit aux portes du tombeau. Ai-je besoin d'ajouter que les signes physiques de la tuberculisation pulmonaire persistent encore au milieu de l'amendement si remarquable survenu dans l'état général et local de ce malade?...

Dans un travail dont je prépare en ce moment la publication, je me propose d'examiner, d'après les faits qui existent dans la science, et d'après quelques observations qui me sont personnelles, la valeur relative des divers procédés opératoires recommandés pour l'ouverture artificielle du pé-

ricarde, en même temps que je m'efforcerai de faire ressortir la sûreté et la facilité d'exécution du procédé que je propose et que j'ai mis en pratique chez le malade de l'observation précédente. Mais je n'ai pas voulu tarder plus longtemps à publier un fait qui témoigne aussi hautement en faveur de la ponction du péricarde et de l'injection iodée dans le cas d'épanchement péricardique. Je serai heureux, si la publication de ce fait encourage quelques-uns de mes confrères à tenter une opération, appelée, dans ma conviction, à sauver la vie des malades presque inévitablement voués, sans elle, à une mort prochaine, et dont l'exécution n'offre pas d'ailleurs, je le répète, plus de difficultés et de dangers que la ponction du thorax ou de l'abdomen.

—

M. Renault se proposait, au début de cette discussion, de dire quelque chose du manuel opératoire du séton; mais, eu égard au développement que la question a pris, il ne juge plus opportun de le faire. Il se propose d'y revenir plus tard, si l'occasion s'en présente.

—

LECTURES.

M. Barth, au nom de la commission des épidémies, commence la lecture du rapport annuel de cette commission.

— L'Académie se forme en comité secret à cinq heures moins un quart.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Instituts de médecine pratique de Jean-Baptiste Borsieri de Kanilfeld, traduits et accompagnés d'une étude comparée du génie antique et de l'idée moderne en médecine, par M. le docteur Paul-Émile Chauffard, médecin en chef des hôpitaux d'Avignon, 2 vol. in-8.

2. Sul trattamento delle febri paludali compendio di Eustachio Cassola.

3. Della peripneumonia epizootica del grosso bestiame, del professore e cavaliere Carlo Lessona.

4. Bulletin de l'Académie impériale de médecine de Paris, t. XXI, n. 2.

5. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 21.

6. Bulletino delle scienze mediche di Bologna. Octobre.

7. Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale. Octob.

8. Archives générales de médecine. Novembre.

9. Revue thérapeutique du Midi, n. 8.

10. Journal de chimie médicale, n. 11. Novembre.

11. Revue médicale française et étrangère, 31 octobre.

12. Gazette médicale de Paris, n. 44.

13. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 3.

14. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 44.

15. L'Union médicale, n. 130 à 132.

16. Gazette des hôpitaux, n. 128 et 129.

17. Moniteur des hôpitaux, n. 130 à 132.

18. La France médicale, n. 21.

19. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 43.

20. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLI, n. 18.

21. Rapport sur les vaccinations pratiquées en France pendant 1853.

SÉANCE DU 13 NOVEMBRE 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un exemplaire d'une brochure sur le traitement du choléra publiée par M. GERONINO E. BLANCO, docteur en médecine à Caracas (république de Venezuela). (*Commission du choléra de* 1854.)

II. Une lettre de rappel de rapport, sur un prétendu spécifique de choléra. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Tableau des vaccinations pratiquées en 1854 dans le département de l'Yonne. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur LASSERRE adresse à l'Académie l'insecte qui a fait le sujet de sa communication de la séance dernière. (Renvoyé à M. Duméril.)

II. Le travail de M. le docteur BARRET sur les modifications *à introduire dans le tableau nosologique des décès*, présenté dans la séance du 21 août dernier, ayant été envoyé par erreur à la commission des épidémies, l'Académie désigne une commission spéciale composée de MM. Ferrus, Blache et Guérard, rapporteur, pour examiner ce travail.

—

LECTURES.

M. le docteur VILLENEUVE (de Marseille) donne lecture d'un travail intitulé : *De l'avortement provoqué.* (*Commissaires :* MM. Moreau, Cazeaux et Depaul.)

—

M. BOUVIER demande la parole à l'occasion du procès-verbal.

Nos procès-verbaux, dit M. Bouvier, le *Bulletin de l'Académie* qui les reproduit, sont le tableau fidèle de nos séances. Cependant le *Bulletin* ne doit pas toujours reproduire des expressions, des pensées échappées aux orateurs dans la vivacité de l'improvisation. Déjà la presse médicale nous rend le service de châtier nos paroles, d'en écarter les petits excès, les exagérations du moment ; je l'en remercie pour ma part. Je parle de la presse digne, de celle qui comprend sa mission, qui la remplit.

Mais nous ne nous contentons pas de ces premières corrections toutes spontanées que la presse fait à notre langage. Il est d'usage que nous revoyions nos discours pendant l'impression du *Bulletin* pour y faire les changements qui nous paraissent convenables. Cela est dans l'intérêt, non-seulement des auteurs, mais encore de l'Académie et du public lui-même.

Or, voici le dernier discours de M. Malgaigne, ainsi amendé. Notre collègue y a introduit quelques changements importants. Je ne m'en plains pas, je l'en remercie même, puisqu'ils nous rapprochent. Mais, parmi ces modifications, il en est une que je dois signaler dès ce moment.

On n'a pas oublié que M. Malgaigne a nié que les anciens eussent connu la révulsion, la dérivation. Sans cette négation, ma réplique de mardi dernier n'aurait pas sa raison d'être. Eh bien ! cette négation a disparu dans le discours du *Bulletin*. Mon collègue y dit seulement que « la révulsion des anciens ne ressemblait guère à la nôtre. »

Je le répète, je suis loin de me plaindre de cette modifi-

cation ; j'en sais gré à M. Malgaigne, et de plus, je l'en félicite. Il a senti que la verve de son talent l'avait emporté trop loin, qu'il avait dépassé les limites du vrai, du sensé, qui conviennent si bien à son esprit, à sa science ; il s'est empressé d'y rentrer.

On comprendra que j'avais besoin de prendre acte immédiatement de la rectification de notre collègue.

La question historique est donc maintenant autrement posée. Il ne s'agit plus de savoir si les anciens connaissaient, enseignaient, pratiquaient la révulsion, mais seulement jusqu'à quel point la révulsion de la médecine antique est ou n'est pas la même que celle des temps modernes. J'attendrai que M. Malgaigne ait expliqué toute sa pensée à cet égard, pour lui répondre s'il y a lieu.

—

DISCUSSION.

Mémoire sur un procédé simple, commode et peu douloureux, pour établir et entretenir le séton à la nuque ; par M. le docteur Bouvier.

M. Malgaigne : Mon dessein n'était pas de revenir sur la question des exutoires et du séton en particulier : mais aujourd'hui cette question a changé de face ; de nouveaux éléments y ont été introduits : au point de vue de la théorie, les principes de la révulsion; sous le rapport pratique, les faits de M. Bouvier et de M. Bouley.

Pour ce qui est de l'historique du séton, je ne rappellerai pas ce que j'en ai dit ; il y a dans le rapprochement que M. Bouvier cherche à établir entre le séton moderne et ce qu'il croit en être l'équivalent dans l'antiquité, quelque chose de forcé qui ne satisfait l'esprit de personne. Cependant, avant de quitter ce sujet, je désire faire remarquer deux choses qui aideront à expliquer les dissidences qui nous séparent, M. Bouvier et moi. D'abord, en ce qui touche le *sétoïde*, M. Bouvier a donné une longue liste des auteurs qui pensent comme lui que c'est un séton. Il est arrivé à notre

collègue ce qui advient souvent à ceux qui se lancent à l'aventure dans le champ désordonné de l'érudition : de peur de s'égarer dans ce pays inconnu, il a appellé à son aide dix, douze auteurs pour lui servir de guides, et ces guides l'égarent au lieu de le servir. Ils lui ont fait croire, par exemple, qu'on avait commencé par panser le séton avec des mèches de crin ou de soie ; et il a admis cette fable les yeux fermés, comme beaucoup d'autres. D'un autre côté, il ne se rend pas aux raisons que j'ai indiquées au sujet du livre *De cauteriis*, à qui il continue à donner Rhasès pour auteur ; mais il consent, dit-il, à croire M. Daremberg sur parole. A la vérité, cette petite phrase a disparu de son discours imprimé, et je l'en félicite ; mais enfin nous l'avons entendue. Or, c'est là précisément ce qui nous distingue, M. Bouvier et moi ; d'abord, je me fie peu aux commentateurs, et j'aime mieux recourir aux originaux, premier point ; et, second point, en matière de science, je ne crois personne sur parole.

Un mot encore sur la réclamation que M. Bouvier vient de faire entendre. A l'en croire, j'aurais modifié mes opinions, et il en prend note. Peut-être va-t-il s'apercevoir qu'il s'est un peu pressé. Je n'ai pas dit que les anciens n'eussent pas parlé de la révulsion. M. Bouvier, dans son premier discours exprimait l'espoir que nous serions bien près de nous entendre sur le terrain des *grands principes de la révulsion*, autre mot qui a disparu à l'impression. Je lui ai demandé où il avait trouvé ces *grands principes ;* j'ai déclaré que chez les anciens il n'y avait rien qui méritât ce nom ; j'ajouterai aujourd'hui qu'il n'y en a pas davantage chez les modernes, à moins que M. Bouvier n'en possède en propre, et j'espère en ce cas qu'il voudra bien nous en faire part. Voilà comment j'ai modifié mes opinions.

Ici, messieurs, le débat devient grave ; rarement, je crois, un sujet plus important a été traité à cette tribune.

M. Bouvier, qui affectionne la prosopopée et qui y réussit à merveille, a évoqué les grandes ombres d'Hippocrate, de Celse, d'Arétée, de Galien ; il a appelé tous ces grands per-

sonnages à protester contre mes téméraires négations. Je ne sais s'ils ont quitté leur tombe et s'ils lui ont parlé, mais à coup sûr M. Bouvier ne les a pas entendus.

Parlons d'abord d'Hippocrate. J'ai dit et je maintiens que l'on ne trouve pas une doctrine de la révulsion dans Hippocrate. Tout ce qu'il dit à ce sujet se rapporte à peu près à l'aphorisme : *Duobus doloribus*, etc. M. Bouvier prétend que j'ai fait là un contre-sens, et que *ponos* ne doit pas se rendre par *dolor*, mais par *labor*. Il se peut que M. Bouvier sache le grec mieux que moi, ce qui n'est pas difficile ; mais, d'une autre part, il se pourrait que le langage de la médecine et de la chirurgie antique me fût plus familier. Je lui dirai pourtant d'abord, à lui qui aime les autorités, que ma version n'est autre que celle de Foës et de M. Littré, les deux hommes qui, du jugement de tous, ont le mieux entendu Hippocrate. J'ajouterai qu'en traduisant par *laboribus*, dans le sens de *travail*, d'élaboration intime, c'est faire un contre-sens ; c'est se mettre dans l'impossibilité d'interpréter la fin de cet aphorisme : *vehementior* OBSCURAT *alterum* (αμαυροί), expression qui ne peut s'appliquer qu'à la douleur; je l'engagerai à lire l'aphorisme suivant, où le mot πόνος ne peut se rendre autrement que par douleur : « Les douleurs, πόνοι, et fièvres sont plus vives quand le pus se forme que lorsqu'il est formé. » Et plus loin : « A ceux qui ont des maux de tête, κεφάλην πονέοντι. »

Mais M. Bouvier dit avoir trouvé les mots révulsion et dérivation dans une foule de passages d'Hippocrate et de Galien ; dans quelques pages de ce dernier auteur, le hasard — heureux hasard — les lui a fait rencontrer jusqu'à trente fois ! C'est qu'en effet les mots y sont, mais sans la doctrine. Mais, objecte M. Bouvier, Hippocrate connaissait les crises ; de là à les imiter il n'y a qu'un pas. Ce qui reste à déterminer — et c'est là l'essentiel — c'est de savoir si ce pas a été fait. Souvent, dit M. Bouvier, Hippocrate indique les révulsifs sans interpréter leur mode d'action. Et alors M. Bouvier l'interprète, lui. De sorte que ce n'est pas M. Bouvier qui suit la doctrine d'Hippocrate, mais Hippocrate la doctrine

de M. Bouvier. Ailleurs (ajoutait l'orateur) il est très explicite : ainsi, dans les cas de règles très abondantes, il conseille d'appliquer des ventouses sur les mamelles, pour produire, *dit Galien*, une révulsion de l'utérus vers le haut. Donc, Hippocrate est ou ne peut plus explicite — par la bouche de Galien toutefois, de Galien, autre Bouvier des temps passés !

Cette doctrine galénique repose tout entière sur deux lignes d'un livre d'Hippocrate (livre heureusement apocryphe), intitulé : *Des humeurs*, véritable sphinx créé pour mettre à la torture tous ceux qui tentent de deviner ses énigmes, livre qui peut rivaliser de clarté avec les centuries de Nostradamus. C'est comme une espèce de table des matières; il n'y a ni sujet, ni verbe ; et, comme je n'oserais dire que j'ai bien compris ces deux fameuses lignes, je transcrirai ici la version de M. Littre : « Dérivation sur la tête ou sur les côtés, là où les humeurs tendent le plus ; ou bien révulsion dans les affections du haut vers le bas, dans les affections du bas vers le haut. » C'est là tout. Voilà tout ce que Galien a trouvé de *grands principes* dans Hippocrate, et sur quoi il a édifié toute sa doctrine sur la révulsion !

Mais avant d'arriver à Galien, il est bon de s'arrêter un moment à Celse, que M. Bouvier, pour des raisons qui m'échappent, a placé après Galien. J'ai dit que Celse ne connaissait pas la doctrine de la révulsion. Suivant M. Bouvier, il l'a connue ; seulement, pour parler un latin plus cicéronien, il remplaçait le mot *revellere* par *evocare*. Que *revellere* soit moins cicéronien que *evocare*, c'est déjà là une petite découverte. Mais, si au lieu d'une phrase M. Bouvier avait médité la thérapeutique tout entière de Celse, il aurait vu quel était le véritable sens de ce mot *evocare*. « Tout remède, dit cet auteur, a pour but de retrancher ou d'ajouter, d'attirer ou de réprimer (*aut evocat aut reprimit*), de rafraîchir ou d'échauffer, d'affermir ou de relâcher. » Dans tout cela, il n'est pas le moins du monde question de *révulser*. Puisque M. Bouvier aime le grec, qu'il lise Oribase, il y verra établie, d'après Galien, cette classification des remèdes attractifs et répercussifs, περὶ τῶν ἑλκτικῶν καὶ ἀποκρουστικῶν,

elctiques et apocroustiques. Les remèdes qui retranchent ce sont, pour Celse, la saignée, les ventouses, les purgatifs, les émétiques, les frictions, etc. ; les remèdes qui *évoquent*, « ceux qui érodent le corps et en extraient ce qu'il a de mauvais. » Quand il conseille d'établir, à l'aide de cautères, une suppuration au voisinage de la hanche malade, n'allez pas croire qu'il s'agisse pour lui de révulser ; il veut seulement y entretenir un *fonticule*, pour faire écouler au dehors les matières peccantes, comme dirait Molière ; et cela est si vrai, qu'il conseille de laisser durer la suppuration jusqu'à ce que les matières soient toutes sorties et qu'il n'y en ait plus à tirer ! Est-ce là que M. Bouvier prétend trouver les *grands principes* de la révulsion ? Non-seulement Celse n'a pas de doctrine de la revulsion ; mais la seule fois où il en parle, c'est pour la rejeter. — Il critique les médecins qui, au lieu de saigner très près du mal, comme il en donne le conseil, saignent au contraire loin des parties affectées, croyant ainsi « détourner le cours de la matière, » *averti materiæ cursum*, croyance qui, suivant lui, n'est fondée sur rien. Il se perd lui-même dans toutes les propriétés distinctives qu'il attribue aux remèdes, et termine par les paroles suivantes, qui pourraient servir d'épigraphe à notre discussion d'aujourd'hui : « Les médecins semblent employer tous ces moyens bien plutôt d'après une idée qu'ils s'en forment que pour en avoir vérifié l'effet par l'expérience. »

Dirai-je ici que M. Bouvier m'a opposé encore une autre autorité, et qu'il m'a cité gravement un passage de Pline sur les usages de la moutarde ? Je n'aurais pas cru que lorsqu'il s'agissait d'établir la réalité d'une doctrine scientifique, les commérages d'un écrivain du grand monde pussent être comptés comme un argument.

Cette doctrine de la révulsion, vainement cherchée dans Hippocrate et dans Celse, la voici enfin qui arrive avec Galien. Et c'est le malheur de la médecine moderne de l'avoir adoptée, ou, pour mieux dire, d'en avoir conservé le langage tout en rejetant les idées qu'elle exprime ; ce qui fait

que les mots jurent avec les choses qu'ils désignent. Sur quoi cette doctrine est-elle fondée? Sur les deux lignes que j'ai citées tout à l'heure du livre des *Humeurs*, attribué à Hippocrate. Galien s'en empare, Galien, homme de génie, grand observateur quelquefois, mais aussi trop souvent théoricien à outrance; et, au souffle de sa puissante imagination, ces quelques mots s'enflent, s'enflent jusqu'aux proportions d'une doctrine. En voici le résumé. Dériver, pour Galien, c'est évacuer près des parties malades; révulser, c'est agir *non-seulement loin* de la partie, mais encore dans des lieux opposés, — car la révulsion se fait vers les parties contraires, c'est-à-dire suivant la longueur du corps, en haut et en bas; selon la largeur, à droite et à gauche; selon l'épaisseur, en avant et en arrière. Plus loin, il veut que ce soit en ligne directe, κατ' ἐξιν. Ainsi, pour les douleurs à l'occiput, révulsez sur le front; pour le front, sur l'occiput; pour une épistaxis à droite, appliquez des ventouses à l'hypochondre droit, et *vice versâ;* y a-t-il une fluxion à droite, révulsez à gauche, etc. Quant aux moyens révulsifs, les voici : saignées, ventouses, purgatifs, émétiques, ligature des membres, topiques âcres. Pas un mot des exutoires, encore moins des exutoires à demeure. Galien semble avoir de la peine à s'orienter lui-même au milieu de toutes ces indications, et il se contredit : il saigne à droite pour les maladies du côté droit et réciproquement; il saigne au bras pour les affections des parties supérieures, au pied pour les lésions inférieures; les reins l'embarrassent un peu, et pour les maladies de cette région, qu'il déclare indécise, on peut, dit-il, saigner en haut et en bas! Ajoutez entre la révulsion et la dérivation une confusion inextricable. Aussi Watts, cité par M. Daremberg, trouve la doctrine des anciens *inconséquente;* et M. Daremberg lui-même, qui a sué pour tirer quelque lumière du rapprochement de ces passages de Galien, manifeste un profond découragement dans cette phrase par laquelle il termine ses savantes disquisitions (je cite textuellement) : « En résumé, et c'est là une fâcheuse conclusion, nos explications un peu longues n'ont pas suffi à dissiper

toutes les obscurités qui planent *sur le sens même* et la définition des mots, et *sur la doctrine* thérapeutique que ces mots représentent. Quant à moi, je ne vois là ni des principes ni une doctrine ; j'y vois un rêve éclos une nuit dans la tête de Galien, et que la nuit suivante remplace par un autre. Et ainsi, de rêve en rêve, il va imaginant une théorie confuse, faite pour fatiguer les érudits qui y cherchent vainement une idée scientifique et ne saisissent qu'un nuage.

Oribase reproduit ces théories ou plutôt ces imaginations pures. Paul d'Égine cependant, comme avait fait Celse, recommande diverses cautérisations : mais quel but se propose cet auteur ? Il veut empêcher la matière d'arriver aux organes malades, ou, quand elle s'y est portée, l'évacuer au dehors. Quand il cautérise la peau du crâne, c'est pour couper les veines des tempes qui conduisent aux yeux la pituite ; et certes cette théorie n'a rien à faire avec la révulsion.

Je le répète et j'insiste, on ne trouve rien dans l'antiquité qui mérite le nom d'une doctrine de la révulsion, rien que la folle et malsaine théorie de Galien, qui ne regarde pas même les exutoires à demeure. J'ai demandé à M. Bouvier, à propos de principes, de quelle révulsion il voulait parler, et je renouvelle ma question : est-ce de la révulsion d'Hippocrate ? il est impossible de la définir. De la révulsion de Galien ? les érudits renoncent à la comprendre.

Plus tard, nous voyons les Arabes, grands adorateurs des Grecs, faire tous leurs efforts pour concilier les contradictions de la médecine antique. Ils n'y parviennent pas, et même, chose curieuse, dans la pratique ils s'écartent des dogmes de Galien. Archigène, dans la pleurésie, saignait du côté opposé au mal, et sa pratique est suivie par les Arabes. Au XVIe siècle, Brissot revient au galénisme pur, et saigne du côté malade ; c'est assez pour qu'on le dénonce comme un *luthérien*. On essaie de mettre de l'ordre dans tous ces préceptes qui se combattent, et l'on cherche à distinguer les saignées en révulsives, dérivatives, spoliatives. Ambroise Paré nous offre un exemple de ce travail de fusion ou de

confusion ; ainsi il considère les exutoires, tantôt comme des attractifs, tantôt comme des fonticules, et un peu comme révulsifs. La circulation du sang vient jeter le trouble dans toutes ces conceptions théoriques; et sur la fin du dernier siècle, Barthez se plaignait qu'on laissât trop en oubli les principes de la révulsion. Barthez se charge de nous les rappeler, Barthez, homme de génie aussi (mais que je ne crois pas non plus sur parole), la grande illustration de l'école de Montpellier.

Barthez a donc cherché à fixer les principes de la révulsion; et il faut dire tout d'abord que ce ne sont déjà plus ceux des anciens. C'est dans ses deux mémoires *sur les fluxions*, publiés par la Société médicale d'émulation. Or, s'il est vrai que « ce qui se conçoit bien s'énonce clairement, » cette vérité serait ici d'une application peu flatteuse. Barthez établit cinq principes généraux ; j'en extrairai seulement ce qui suit :

Principe deuxième : « Pour les maladies chroniques, *on doit généralement préférer les attractions et les évacuations dérivatives qui se font dans les parties voisines.* » Troisième : « Quelquefois il faut faire suivre les attractions et évacuations locales. » Cinquième : « Les remèdes qu'on emploie comme révulsifs et surtout comme dérivatifs ont d'*autant* plus d'efficacité *lorsqu'*ils sont appliqués à l'endroit des organes qui ont les sympathies les plus fortes et les plus constantes avec l'organe *par rapport auquel* on veut opérer une révulsion ou une dérivation. Ainsi, il est généralement plus avantageux de placer les remèdes révulsifs ou dérivatifs dans la même moitié latérale droite ou gauche du corps où se trouve cet organe. »

Comme on voit, Barthez est tellement préoccupé du fond qu'il prend assez peu de souci de la forme. Si cependant je lui demande pourquoi il faut placer les révulsifs *sur la même moitié latérale*, il répond : à cause de la sympathie. « On a reconnu, ajoute-t-il, *dans tous les temps*, qu'une hémorrhagie critique du nez se fait plus avantageusement par la narine droite dans l'inflammation du foie, et par la gauche,

dans les inflammations de la rate. » Voilà, messieurs, ce qui a été reconnu dans tous les temps; à l'exception du nôtre toutefois, où du moins ces sortes de choses ne se reconnaissent point à Paris. Barthez n'a eu garde cette fois d'oublier les cautères, les cautères, dit-il, « si utiles dans les ulcères du poumon et de la matrice! » — Il préfère même le cautère actuel aux caustiques, et la raison vaut la peine d'être rappelée : c'est que le cautère actuel, « séparant avec beaucoup plus de violence l'eschare qu'il produit, ne laisse point subsister entre les fibres ces tiraillements imparfaits que cause l'action prolongée et successive des caustiques. » — Voilà une doctrine parfaitement étayée. Mais vous voudriez peut-être savoir les belles déductions pratiques qui en ressortent; en voici une : « *Dans l'épilepsie et dans d'autres maladies de la tête produites par la sympathie de la matrice*, il n'est point de cautère plus utile que celui qu'on établit à une jambe, où il dérive les humeurs de la matrice, et en produit la révulsion de la tête! » — Quant aux sétons, « ils sont moins en usage pour remédier aux fluxions, que pour dissiper la surabondance relative des humeurs qui engorgent habituellement tels ou tels organes. »

Après avoir lu de pareilles choses, sera-t-il possible de parler encore des principes de la révulsion? Un tel nom convient-il à ces savantes billevesées? Oh! s'il suffit d'être creux pour passer pour profond, en ce qui concerne la révulsion, la profondeur de Barthez est difficile à surpasser. Et c'est là ce qui est accepté comme une doctrine par la moitié de la France médicale!

Où sont maintenant les doctrines de l'autre moitié? Vous le savez, messieurs, l'école de Montpellier reproche souvent à l'école de Paris de n'avoir point de doctrines. Or, en ce qui concerne la révulsion, jamais reproche ne fut plus mérité. De ces doctrines anciennes ou modernes, je devrais dire de ces mauvais romans, l'école de Paris n'a conservé que le langage; nous appelons encore les cautères des *exutoires*, bien que personne ici ne pense qu'ils dépouilleront l'économie de ses humeurs peccantes; quant à dire au juste ce qu'ils font,

quant à établir des principes, une doctrine, l'école de Paris ne s'en est jamais sérieusement occupée. Je crains bien que cette affirmation ne blesse quelques-uns de mes collègues, qui, à force d'entendre répéter les mots, se persuadent qu'ils représentent nécessairement des idées; je vais donc expliquer ma pensée. Non, vous n'avez pas de doctrine de la révulsion, car pour cela il vous manque, premièrement, une théorie qui rende compte du mode d'action des agents dits révulsifs ; secondement, un ensemble de préceptes pratiques qui en règlent l'emploi. Si je me trompe, si vous avez à cet égard des principes que j'ignore, apportez-les à cette tribune, faites-les connaître au monde; et je serai curieux d'entendre ceux que professe M. Bouvier.

Voilà, messieurs, quelques-unes des raisons qui m'ont autorisé à demander à notre collègue de quels *grands principes* il voulait parler ; voilà pourquoi, à défaut d'une réponse sérieuse, il a cru m'accabler en m'appelant l'avocat d'un paradoxe. Paradoxe, grand mot, et qui souvent a retenti à mes oreilles depuis le début de ma carrière ! C'est là le cri de guerre de toutes les orthodoxies... Toutes les vérités nouvelles, à leur entrée dans le monde, ont été saluées de ce nom de paradoxe. Heureux encore que nous n'en ayons plus d'autre à redouter ; Brissot, au XVIe siècle, n'en avait pas fait tant que moi pour être dénoncé comme hérétique. Mais enfin examinons donc à notre tour l'orthodoxie de M. Bouvier, et sachons un peu en quoi elle consiste ; car enfin il paraît *croire* à quelque chose, et ce quelque chose même n'est pas ce que croyaient les anciens : « Il est vrai, nous dit-il, que les anciens faisaient intervenir les sucs et la pituite, aujourd'hui nous disons le sang et l'irritation. Peut-être un jour on rira aussi de notre explication. » Ah ! vous voulez me rallier à votre croyance, et vous prévoyez vous-même qu'on en rira un jour. Permettez-moi de prendre les devants.

Laissons une fois pour toutes ces déclamations sonores, et regardons enfin la vérité. La science est bien jeune, messieurs ; et bien qu'elle ait eu dans son enfance un grand in-

stituteur, Hippocrate, elle en a eu ensuite de bien mauvais; et les contes de nourrice ne lui ont pas manqué. Plus tard, elle a eu sa part des illusions et des rêveries de la jeunesse, et ce n'est que d'hier peut-être qu'elle a revêtu la robe virile. Rappelons-nous le grand mot de Bacon : les anciens étaient des enfants; et, en fait de science, c'est nous qui sommes les anciens. C'est à nous de mettre l'observation à la place des fables traditionnelles, de faire la science grande et sérieuse, c'est à nous de purger les étables d'Augias!

Nulle part, excepté à Montpellier, nous ne trouvons donc ce qui, à tort ou à raison, peut s'appeler une doctrine de la révulsion, et vous savez ce que vaut à cet égard la doctrine de Montpellier. Reste l'expérience. Il est possible que, sans avoir assez de faits pour constituer une doctrine, vous en possédiez un nombre suffisant pour autoriser la pratique; et d'ailleurs, en médecine, à défaut d'une certitude, la probabilité suffit. Eh bien! voyons ces faits; s'il en résulte que les sétons sont utiles, je les accepte. M. Bouvier revient ici encore escorté d'une foule d'autorités; ce sont les Blancard, les Mauchart, les Glandorp, tous les théologiens du séton! Cela me rappelle ces paroles de Pascal : « Nous ferons venir tant de cordeliers que nous l'emporterons. » Blancard! Mauchart! Est-ce que, ayant à vous argumenter, je suis allé fouiller dans tous les bas-fonds de la littérature médicale, — pour que vous m'opposiez de pareilles autorités. Si j'avais dû céder à des autorités, je veux bien l'apprendre à M. Bouvier, il en est une que j'aurais préféré à toutes les siennes, c'est celle de M. Velpeau! Mais le règne de l'autorité est passé pour toujours; et nous n'acceptons que celle de l'expérience.

M. Bouvier entend bien aussi s'appuyer sur l'expérience, et il commence par venger ses meilleures autorités des critiques que je leur ai adressées. Ainsi, Ambroise Paré n'aurait pas annoncé que le séton guérit toujours, ainsi que je le lui avais reproché; il a dit seulement : l'expérience *quotidienne* montre, etc. Ainsi ce n'est pas *toujours* que j'aurais dû dire, mais *tous les jours!* Eh bien, messieurs, j'accepte la

rectification ; qu'est-ce que cela fait à ma critique ? Je trouvais que le séton guérissant *toujours* guérissait trop souvent; je trouve qu'il guérissait trop souvent en guérissant *tous les jours*.

Et ici que M. Bouvier me permette de le dire : il se montre bien sévère envers moi, et il aurait dû faire un léger retour sur lui-même. Est-ce que je ne l'ai pas écouté sans rien dire, quand il chantait son hymne à la louange du séton, et qu'il disait : Fabrice d'Aquapendente eût été aveugle, sans le séton ; la fille de Fabrice de Hilden eût perdu la vue, sans le séton ; — et cependant il n'est question de cela ni dans un cas ni dans l'autre. M. Bouvier embellit un peu trop ces guérisons.

Je remarque en passant que M. Bouvier n'a pas rappelé ce jacobin auquel M.-A. Séverin avait mis un séton au cou pour le guérir d'un polype du nez.

C'est à tort, selon lui, que je récuse les observations qui renferment des erreurs ; et il me demande quel est le recueil de faits où il n'y a pas de mauvaises observations. Ma réponse, la voici : dans un recueil, je laisse les observations erronées, — et d'abord celles qui sont en faveur du séton, — je n'attache d'importance qu'aux bonnes. Pour Fabrice de Hilden, je rappellerai que déjà Paré s'est moqué de cette fameuse pierre ostéocolle qui ressoudait si bien les extrémités des os fracturés.

Mais laissons là ces vieilles observations, bonnes tout au plus à prouver la crédulité de ceux qui les ont recueillies, et arrivons aux faits nouveaux produits par M. Bouvier et par M. Bouley. C'est par ces derniers que je commence.

Je remarque, tout d'abord, que les vétérinaires pas plus que les médecins ne sont guidés dans l'application des sétons par des principes. M. Bouley nous l'a dit, ce sont les exigences des clients qui forcent à user si souvent de cet exutoire ; c'est la théorie des petites fontaines qui les séduit.

Deuxièmement, j'observerai que le séton des vétérinaires qui a jusqu'à trois mètres de long, n'est pas applicable à l'homme. La surface s'y refuserait.

Je dirai, en troisième lieu, à M. Bouley, que je suis effrayé de ses succès. Oui, il me semble qu'il guérit trop. C'est qu'aussi il met des sétons partout. Si j'en appliquais un à chacun des quatre-vingts malades de mon service à l'hôpital Saint-Louis, j'enregistrerais, sans doute, et je mettrais sur le compte de ce moyen une foule de succès, lui attribuant le rétablissement de tous ceux qui guérissent, parce qu'ils ont un séton ou quoiqu'ils en aient un.

Je demandais à M. Renault quelle était l'origine du séton des vétérinaires. Il n'a pas su me le dire. Mais je suis convaincu qu'il vous vient de la médecine humaine, qu'il vous a été apporté par vos clients, si heureux de voir couler des flots d'humeur. Les faits exposés par M. Bouley sont bien favorables au séton : mais qui sait ? Si nous pouvions, comme M. Bouvier, évoquer les morts, Fabrice de Hilden viendrait peut-être nous raconter, au sujet du séton appliqué à l'homme, des merveilles surprenantes, comme a fait M. Bouley à l'égard du séton dont on est si prodigue envers les chevaux, — pauvres bêtes!

L'art d'observer commence seulement à se perfectionner, les préjugés, les erreurs accréditées y ont trop longtemps mis obstacle; que la crédulité des Hilden ne soit pas sans enseignement pour nous. Je demanderai donc à M. Bouley, dans quels principes, ceux des clients étant mis de côté, il puise l'indication de ces sétons de trois mètres dont il nous a fait le récit; dans quels cas ce moyen lui réussit, dans quels autres il échoue.

Je dois ajouter que M. Renault, dans une conversation que nous eûmes l'autre jour, m'a paru beaucoup moins enthousiaste que M. Bouley. En lui entendant dire qu'il est, sous ce rapport, revenu de ses illusions, j'ai salué une nouvelle aurore de la médecine vétérinaire, et j'engage ses collègues à en conférer avec lui.

Quant aux observations de M. Bouvier, par lesquelles je terminerai, je ne suis pas entièrement à mon aise pour lui adresser certaines questions assez importantes cependant : Avait-on essayé d'autres moyens avant de se décider à appli-

quer un séton? Ne s'est-on pas trop hâté de recourir à l'exutoire? Le résultat obtenu est-il bien l'effet du séton ou l'effet du temps, de la suppression de topiques irritants? Je laisse à d'autres le soin d'interroger les observations de M. Bouvier sur tous ces points; je me bornerai à discuter les résultats.

La statistique de notre confrère se compose de sept cas; quatre enfants ont guéri; chose curieuse! les trois insuccès ont été observés précisément sur les malades qui, dans la séance du 9 octobre, paraissaient donner les plus belles espérances. Fetel qui « éprouvait une amélioration marquée, etc. » se trouve, le 30 octobre, dans le même état qu'au commencement du traitement.

Hélie, dont « les yeux étaient dans un meilleur état, chez qui l'injection de la conjonctive et la photophobie avaient beaucoup diminué, » a d'abord éprouvé une aggravation qu'on explique par un pansement douloureux: en somme, l'enfant n'est pas guéri.

Chez Leroy, antérieurement atteint de quatre ophthalmies purulentes, l'amélioration avait été prompte. — Il a contracté, pendant qu'il portait un séton, une nouvelle ophthalmie purulente; des cautérisations avec le nitrate d'argent ont ramené l'inflammation à l'état chronique!

Voici les guérisons : *Marie Cornu*, entrée le 27 septembre; le séton est appliqué le 2 octobre; — pour celle-ci, du moins, il n'y a pas eu d'autre traitement; et l'on peut se demander si le séton était bien nécessaire.

Jules Laribe, presque aveugle au moment de son admission, n'a plus qu'une teinte opaline des cornées, et M. Bouvier a déclaré devant nous que la *vue est excellente*. Excellente! avec une teinte opaline des deux cornées!

Campin, staphylôme récent de l'œil droit; — à la place du staphylôme, une légère tache sans saillie. Un staphylôme guéri par un séton! Cela est véritablement peu croyable.

Champonnois. Il y a quatre ans, ophthalmie violente, combattue par un séton à la nuque, qu'elle a gardé *trois ans* (avis à M. Velpeau, qui est partisan du gros séton), *parce que l'inflammation se reproduisait sans cesse, tantôt dans un œil*,

tantôt dans l'autre. En avril, nouvelle récidive ; en juin, nouveau séton, cette fois *sans obtenir d'amélioration*. On le supprime en juillet ; en septembre, troisième séton, qui a guéri en trois semaines, lui petit séton, une ophthalmie rebelle pendant des années aux volumineux sétons ordinaires ! Mais du moins, pour avoir un compte juste, ce malade, qui figure une fois parmi les guérisons, doit figurer deux fois dans les non-guérisons ; et cela réduit d'autant la proportion de M. Bouvier. Permettez-moi maintenant cette toute petite question : vos guérisons ont-elles été obtenues par le séton ou malgré le séton ; *parce que* ou *quoique?* Et vos guérisons se maintiendront-elles mieux que les améliorations sitôt disparues des premiers jours ?

Cependant avec ces faits si peu nombreux, si équivoques, M. Bouvier, ferme comme l'homme juste d'Horace, prophétise au séton la pérennité de Racine et du café. Je n'oserais, pour mon compte, affecter ce ton de prophétie ; je ne saurais assigner de bornes à la crédulité humaine, pas plus qu'à la crédulité médicale. Le séton pourra donc subsister encore longtemps ; je dirai seulement : tant pis pour les malades ! Cependant, j'espère mieux de l'avenir, et j'en ai pour premier garant une concession faite par M. Bouvier lui-même aux idées que je défends. Il nous a dit qu'il rejetait le moxa comme inutile dans les affections des os et des articulations. Un esprit aussi judicieux que M. Bouvier ne s'arrêtera probablement pas là, et, après le moxa, nous le verrons rejeter également le séton.

Je constate d'ailleurs avec plaisir que les partisans des exutoires à demeure diminuent de plus en plus. M. Joly, dans un article sur la scrofule, dit que bien des fois, les cautères lui ont semblé occasionner cette maladie, mais jamais la guérir. A la Faculté, on discutait il y a quelques jours le sujet d'un mémoire pour le prix Corvisart. Je proposai le séton. « Et où voulez-vous qu'on étudie cela ? me fut-il objecté. Est-ce dans votre service ? » Oh non ! Il paraît donc que le séton est singulièrement rare dans les cliniques médicales de notre Faculté ; c'est déjà quelque chose. Cependant l'un de

mes collègues m'a dit qu'il en appliquait quelquefois encore, mais il m'a défendu de le nommer ici, me menaçant de me dementir. Pour ne pas m'y exposer, je tairai donc son nom. Pourquoi en applique-t-il en effet ? Ce n'est pas, dit-il, que j'y croie beaucoup, mais c'est un moyen qui agit sur l'imagination des malades ; il produit un effet moral.

Messieurs, je ne crois pas la question épuisée par ce que je viens de dire ; je sais que cela ne suffira pas pour condamner le séton. Les discussions académiques ne produisent pas d'ordinaire des résultats immédiats; c'est déjà beaucoup de pouvoir cribler les idées, et du haut de cette tribune de jeter la semence qui germera, soyons-en sûrs. Nous nous reverrons au temps de la moisson. Je n'oserais assurément m'adresser ici à mes collègues de l'Académie ; ils sont plus compétents que moi, et savent ce qu'ils ont à faire. Mais par delà les bancs de l'Académie, j'aperçois une génération nouvelle qui m'écoute, et je lui dis : Cherchez ; ne croyez jamais sur parole, pas plus M. Bouvier que M. Malgaigne; regardez, pensez par vous-même ; n'ajoutez foi qu'à l'expérience ; allez dans le service de M. Bouvier, et voyez ce qu'il obtient du séton ; mais, sachez avant tout que son emploi n'est justifié par aucune doctrine, par aucun principe, par aucun fait péremptoire ; et souvenez-vous que M. Bouvier lui-même ne sait en ce moment ni pourquoi, ni quand, ni comment il faut s'en servir, et qu'il en est réduit à faire appel à moi pour le lui dire, — appel, certes, désespéré !

La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Traité théorique et pratique de l'art des accouchements, par M. le docteur Cazeaux, 5e édition.

2. Essai de topographie médicale de la côte Saint-André, par le docteur Robin.

3. Des principaux agents anti-ophthalmiques, de leur différence d'action et de leurs applications thérapeutiques, par le docteur Alph. Rouault.

4. A memoir on amputation of the thigh at the hip-joint (with a successful case), by William Sands cax. F. R. S. in-4°.

5. The Dublin Quarterly journal of public health, etc. Novembre.

6. Annuaire de la Société météorologique de France, 1re et 2e partie.

7. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Novembre.

8. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 4.

9. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 45.

10. L'Abeille médicale, n. 31.

11. Gazette médicale de Paris, n. 45.

12. L'Union médicale, n. 133 à 135.

13. Gazette des hôpitaux, n. 131 à 133.

14. Le Moniteur des hôpitaux, n. 132 à 134.

15. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 44.

16. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLI, n. 19.

SÉANCE DU 20 NOVEMBRE 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Une lettre de M. le docteur FIÉVET, contenant l'exposé d'un mode de traitement, pour combattre le choléra. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes adresse à l'Académie vingt cartes d'invitation pour la cérémonie qui doit avoir lieu au Palais de l'industrie.

III. Le même ministre transmet un mémoire de M. le docteur GREVIN, sur la simplification des accouchements difficiles et les plus laborieux. (*Commissaires :* MM. Cazeaux, Depaul et Moreau.)

IV. Tableau de vaccinations pratiquées, en 1854, dans le département de la Corse. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Note sur une méthode d'extension brusque appliquée à la guérison des difformités par suite de la coxite rhumatismale, par M. le docteur BEHREND, de Berlin. (*Commissaires :* MM. Velpeau et Bouvier.)

II. De l'héméralopie observée en Limousin sous ses différentes formes : sporadique, endémique et épidémique, par M. le docteur BARDINET. (*Commissaires* : MM. J. Cloquet et Robert.)

III. Mémoire sur un monstre double (*hépatodyme complet*)

avec la relation du fait obstétrical, par M. Albert PUECH. (*Commissaires :* MM. Depaul et Desportes.)

IV. M. le docteur ORANGE adresse à l'Académie un troisième mémoire sur le traitement de la cholérine, du choléra, du typhus, du scorbut, etc. (*Commission déjà nommée :* M. Blache, *rapporteur.*)

V. M. le docteur TIGRI soumet au jugement de l'Académie une note en italien, contenant une addition à son mémoire : *Sur l'imbibition aqueuse des solides considérée dans l'état physiologique et dans l'état pathologique.* (*Commissaire :* M. Poiseuille.)

— Le président annonce la perte que l'Académie vient de faire dans la personne de M. DEROSNE, l'un de ses membres.

—

RAPPORTS.

De l'hydrothérapie dans le traitement de la surexcitabilité nerveuse, par M. le docteur GILLEBERT D'HERCOURT. (*Commissaires :* MM. Patissier, et Gibert, *rapporteur.*)

Ce nouveau travail de M. Gillebert d'Hercourt a pour titre: *De l'hydrothérapie dans le traitement de la surexcitabilité nerveuse.* Adoptant la dénomination assignée par un auteur moderne (M. le docteur Cerise) à ces affections nerveuses connues sous le nom de *vapeurs*, de *spasmes*, de *névroses vagues*, etc., si communes dans nos grandes villes, M. Gillebert d'Hercourt a réuni, sous le titre de *Surexcitabilité nerveuse*, plusieurs observations remarquables, où la puissance des procédés hydrothérapiques ne saurait guère être contestée.

S'appuyant sur une théorie qu'il emprunte à M. Cerise, l'auteur admet plusieurs formes de surexcitabilité nerveuse qu'il désigne sous les noms d'*hypo-* et *hyper-névrique*, *hypo-* et *hyper-hémique*, lesquelles entraînent diverses modifications dans l'application de ces procédés.

Sans être, je l'avoue, parfaitement convaincu de la solidité de cette théorie, je ne puis qu'applaudir à la sagacité, avec

laquelle ces praticiens distingués analysent les phénomènes variés qu'offrent les affections nerveuses et saisissent dans la pratique les indications diverses qui se présentent à remplir.

Pour bien faire sentir la valeur de cette analyse et la portée de ces indications, il me faudrait entrer dans des détails pour lesquels je ne puis que renvoyer au mémoire lui-même, ainsi qu'à l'œuvre de M. Cerise.

Mais le travail de M. Gillebert d'Hercourt se distingue surtout par les procédés thérapeutiques mis en usage, qui sont tous empruntés à l'hydrothérapie (secondée, bien entendu, de toutes les ressources de l'hygiène), sans l'intervention d'aucun médicament.

A ce sujet, l'auteur entre dans des détails très circonstanciés sur le mode et la durée d'application de l'eau, sur les divers degrés de température qu'on peut lui donner, bien que le plus habituellement ce soit l'eau froide qui soit mise en usage, c'est-à-dire une eau dont la température varie de 6 à 15 degrés centigrades. De ces divers modes d'application, on peut obtenir la sédation, la tonification, la rubéfaction des téguments, et, en outre, des effets généraux, qui varient suivant un concours de circonstances que le praticien habile peut diriger à son gré. C'est cette variété d'application et ce concours de circonstances données, qui forment la spécialité de la médication hydrothérapique, lui impriment un cachet de nouveauté et d'utilité, qui la distinguent de l'emploi habituel de l'eau en médecine, qui remonte naturellement aux premiers âges du monde. Ce sont aussi toutes ces conditions et la surveillance exercée qu'elles exigent, qui nécessitent ces établissements spéciaux, aujourd'hui si nombreux en France, et dirigés la plupart par des médecins consciencieux et éclairés.

Dans la première observation, rapportée par M. Gillebert d'Hercourt, on voit un malheureux, arrivé, par suite de travaux intellectuels énervants et d'émotions morales tristes, à un état d'affaiblissement et de surexcitabilité tel, qu'il ne pouvait plus ni marcher, ni se tenir debout, sans être menacé de syncope; que la lecture, l'écriture, la conversation

même lui étaient devenues impossibles...; enfin, les accidents avaient pris une telle gravité et une telle ténacité, qu'on l'avait regardé comme atteint d'une lésion organique de la moelle épinière. Le traitement, dirigé d'après cette supposition, avait complétement échoué. Il fallut une mesure, une prudence, une réserve extrême, pour familiariser peu à peu ce malade avec les procédés hydrothérapiques. Sa susceptibilité et sa pusillanimité étaient portées à un tel point, qu'il tombait en syncope à la vue seule de l'appareil destiné à la douche en poussière. On commença le traitement par l'enveloppement humide suivi de frictions dans un bain frais, puis douches fraîches en poussière... Au bout de trois mois, ce malade était rendu à la santé.

Chez un autre sujet, tombé dans un état de lypémanie hypochondriaque, qui avait résisté à diverses médications, et notamment à l'usage des bains de mer, le traitement fut plus complexe. Outre les soins moraux, une gymnastique et une diététique spéciales, les procédés hydrothérapiques employés furent les suivants : 1° Enveloppement dans la couverture de laine jusqu'à l'apparition de la sueur, suivi du grand bain froid ; 2° une heure après ce dernier, bain de pieds froid de six minutes, lavement froid, le matin; 3° l'après-midi, douche en colonne, bain de siége froid de quinze minutes, ceinture mouillée abdominale, etc. Ce malade guérit comme le précédent.

Généralement dans les exemples rapportés par M. Gillebert d'Hercourt, on trouve la réunion d'effets perturbateurs, révulsifs, fortifiants, sédatifs, avec le renouvellement de la crase humorale, qu'entraînent l'abondance des excrétions et l'usage abondant de l'eau pure en boisson, et le rétablissement complet des fonctions de la peau presque toujours dérangées dans les affections nerveuses graves, qui constitue une médication complexe et puissante, dans laquelle, en tenant compte du concours de toutes les ressources d'une hygiène bien réglée, on trouve que la plus grande part revient à l'administration bien ordonnée des procédés de l'hydrothérapie.

Pour moi, je ne crains pas d'affirmer que pour beaucoup d'affections chroniques, telles que la cachexie syphilitique, les diathèses scrofuleuse, rhumatismale, goutteuse, la gastro-entéralgie, le diabète, etc., l'hydrothérapie offre des ressources qu'on ne trouverait dans aucune autre médication, et qui réussissent chez plusieurs sujets soumis en vain jusque là à des traitements rationnels et méthodiques, soit hygiéniques, soit médicamenteux.

Mais, pour ne parler que des affections nerveuses, qui font le sujet du remarquable mémoire de M. Gillebert d'Hercourt, je crois qu'il est impossible, après l'avoir lu avec attention, de ne pas conclure avec l'auteur à l'efficacité de l'hydrothérapie dans les névroses. « Appelé fréquemment (dit *Tissot*) à voir des maladies de nerfs, je suis resté convaincu, par un examen attentif, que, bien que l'imagination exagère au malade les souffrances et le danger de son état, ce sont des maux physiques tout aussi réels que la pleurésie et la jaunisse ; que s'ils sont rarement dangereux, ils sont presque toujours très à charge, troublent le bonheur du malade, de ses proches et de tout ce qui l'environne... »

C'est donc incontestablement un service rendu à l'humanité que l'application à ces maux si souvent rebelles aux ressources ordinaires de la médecine, d'une médication qui a sur toutes les autres l'avantage de ne nécessiter l'intervention d'aucun médicament.

Je n'étendrai pas plus loin ces remarques qui seraient susceptibles d'un grand développement, et m'en référant pour la méthode en elle-même au rapport que j'ai eu l'honneur de vous soumettre il y a quatre ans, je me borne à féliciter, pour ma part, notre honorable confrère de Lyon de ce nouvel appel fait aux praticiens sur l'utilité de l'hydrothérapie dans le traitement des névroses.

J'ai l'honneur de soumettre à votre approbation les conclusions suivantes :

1° Adresser une lettre de remercîments à M. le docteur Gillebert d'Hercourt ;

2° Renvoyer son mémoire au comité de publication comme un document précieux pour la thérapeutique.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

DISCUSSION.

Mémoire sur un procédé simple, commode et peu douloureux, pour établir et entretenir le séton à la nuque, par M. le docteur BOUVIER.

M. BOUVIER : Messieurs, Plutarque raconte ceci : « En vérité, disait un jour Caton d'Utique, nous avons un consul bien plaisant, ἔχομεν γελοιότατον ὕπατον (*habemus consulem facetum*). » Ces paroles s'appliquaient à Cicéron, plaidant alors très agréablement contre Caton lui-même qu'entraînait le rire général de l'auditoire. Après avoir entendu la nouvelle réplique de mon honorable collègue, M. Malgaigne, je pourrais peut-être redire, en les lui appliquant, les paroles de Caton. Mais je veux m'efforcer de faire une réponse sérieuse à un discours moins sérieux qu'agréable.

Avant tout, il me faut rétablir les rôles tant soit peu intervertis par mon collègue.

M. Malgaigne m'a jeté l'autre jour une parole que voici : J'ai besoin, moi, des *autorités* pour me guider sur le terrain de la médecine antique, qui m'est peu familier, et ces autorités m'égarent ; M. Malgaigne, lui, se passe d'autorités ; la sienne lui suffit. Eh quoi ! si l'un de nous deux, jusqu'ici, s'égare aisément dans les écrits des anciens, est-ce moi ? Moi qui ai fait connaître à mon collègue ces chapitres de Galien qu'il niait, et qu'il a fini par vous citer ! Moi qui lui ai fait lire dans les livres hippocratiques ces mots, révulsion, dérivation, *antispasis*, *parocheteusis*, qu'il n'y voulait pas voir ! Non, nos rôles, les voici. A M. Malgaigne les flots de verve railleuse, les heureuses saillies, les spirituels lazzis ; à moi, la douce tâche de le ramener parfois dans le sentier du vrai !

Mon collègue m'avait promis de me rendre le même ser-

vice, de rectifier mes erreurs. Est-ce au sujet de Rhazès que M. Malgaigne aurait pris sa revanche? Il vous a dit que le livre *De sectoriis*, etc., ou des *sétons*, des *cautères* et des *ventouses*, n'était pas de Rhazès, parce qu'il ne se trouvait pas dans la liste des ouvrages de cet auteur par Ebn Giolgiol. Or, il n'y a pas de liste des œuvres de Rhazès par Ebn Giolgiol! M. Malgaigne a vu ce nom, Ebn Giolgiol, dans Casiri, et dans sa précipitation, il l'a pris pour l'auteur du catalogue placé quelques lignes plus bas, et tiré de *la Bibliothèque arabe des philosophes* d'un écrivain anonyme (1). Est-ce avec des recherches ainsi improvisées, qu'on peut décider de l'authenticité d'un écrit que l'on connaît de la veille? Pour trancher de pareilles questions, il ne faut rien moins qu'un travail de bénédictin, tel que celui de M. Daremberg, par exemple, lorsqu'il a recherché le véritable auteur des Gloses dites *des quatre maîtres*.

Mais, dit mon honorable collègue, qu'est-ce que ce *sectorium* du prétendu livre de Rhazès? Je serais fort embarrassé, a-t-il ajouté, pour prouver que c'est le séton. Je vais lui venir en aide. Je pourrais citer ici des autorités, Fiénus, Séverin, Glandorp, dût M. Malgaigne les qualifier encore de *bas-fonds* de la littérature. Glandorp! sorti des bas-fonds de la littérature! J'engage M. Malgaigne à jeter un coup d'œil sur le *Gazophylacium Polyplusium fonticulorum et setonum*, de Mathias Glandorp: il pourra le consulter avec quelque fruit.

Mais je puis me passer pour le moment de ces autorités. *Sectorium* veut dire *séton*, parce qu'il est synonyme de *sectio*, qui se trouve dans le titre du traité de Rhazès, et parce que

(1) Voici le texte de Casiri, dans sa traduction de la biographie de Rhazès par l'auteur arabe : « Labori litterario sine ulla intermissione incubuisse, auctor est Ebn Giolgiol hispanus; adeo ut eum vel adversaria scribentem, vel emendantem assidue videres. Supremum diem obiit anno Egiræ 320 (Christi 932). Ceterum Razæi scripta *secundum ipsius* (c'est-à-dire de Rhazès lui-même) *indicem* hujusmodi sunt. » Suit la liste des ouvrages de Rhazès, liste fort incomplète, puisque celle d'Ibn Abu Oseibia contient une soixantaine d'articles qui ne s'y trouvent pas. Voyez Wüstenfeld, *Les médecins et naturalistes arabes*, Gœtting., 1840.

ce mot *sectio* est employé par Lanfranc comme synonyme de *seto*. *Sectorium* signifie *séton*, parce que les arabistes, l'auteur des *Gloses des quatre maîtres*, par exemple, en copiant le petit livre de Rhazès, ont écrit partout *seto* pour *sectorium*. Voici un relevé des deux textes, en regard l'un de l'autre, qui le prouve clairement.

Traité DE SECTORIIS, etc.	GLOSES DES QUATRE MAITRES, Édit. Daremberg.
« Quandoque per medium auris immittitur *sectorium*, quandoque vero per pulpam auris, et servatur apertum causis prædictis. »	« Aliquando mittitur *seto* per medium auris, aliquando per pulpam ejus, et longo tempore servetur apertum. » P. 202.
« Sub mento quandoque ponitur *sectorium* pro dolore dentium. »	« Sub mento ponatur *seto* propter dolorem dentium. » *Ibid.*
« In utraque parte colli juxta venas organicas immittitur *sectorium* pro dolore faucium et colli. »	« Ex utraque parte colli juxta venam organicam imponitur *seto* pro dolore faucium et colli. » *Ibid.*
« Pro dolore thoracis .... fiunt *sectoria* ex transverso thoracis, inter duas costas in longum. In medio inter umbilicum et furculam pectoris fit *sectorium* obliquatum, aliud in rectum a summo deorsum pro asthmate pro vitio pulmonis et stomachi, pro dolore costarum, pro pleuresi et peripneumonia. »	« Contra dolorem thoracis... fiat ergo *seto* ex transverso thoracis vel in longum inter duas costas. Item in medio inter furculam pectoris et umbilicum. Et aliquando fit *seto* obliquiter vel rectus a summo in deorsum pro asmate, pro vicio pulmonis, pro vicio stomachi vel costarum, pro pleuresi et peripneumonia. » P. 203.
« Posterius fit *sectorium* propter hepar, et anterius pro vitio hepatis, et pro sui duritie inveterata..... Eodem modo a sinistra parte anterius et posterius fit *sectorium* prope splenem, pro splenis vitio et pro sui duritie inveterata. »	« Item aliquando fit supra splenem pro vicio splenis, et pro ejus duricie : aliquando fit prope epar *seto* pro vicio epatis vel sui duricie. » *Ibid.*

La mèche, j'en conviens, n'est pas indiquée dans le traité de Rhazès, parce que le procédé opératoire n'y est pas décrit; je l'ai déjà dit dès le commencement de ce débat.

Est-ce sur le sens du *ponos* de l'aphorisme *duobus doloribus* que je me suis mépris? Mais je l'ai traduit par *souffrance d'organe*, comme M. Malgaigne; si je préfère *labor* à *dolor*, ce n'est pas dans le sens de travail, mais d'état pénible, douloureux, d'état morbide.

Qu'a voulu dire M. Malgaigne en traitant de *fable* l'usage des mèches de crin ou de soie au commencement de l'em-

ploi du séton? La nature de la mèche est à peine indiquée aux XIIIe et XIVe siècles, du moins quant au séton révulsif; je ne parle pas des mèches employées dans un autre but. Lanfranc appelle la mèche du séton *chordam lenem filorum factam*, ce qui n'exclut que le crin; d'autres la nomment simplement, d'une manière plus générale encore, *laqueus*. Nul ne peut donc dire si l'on s'est servi à cette époque de crin, de soie, ou exclusivement d'autres matières. Mais il n'en est plus de même au XVIe, au XVIIe siècle. Brassavole, contemporain de François Ier, désigne formellement la mèche de crin par les mots *ligula ex seta equina* (*Tractatus de morbo gallico*, in : Luisinus, *Aphrodisiacus sive de Lue venerea*, p. 728, Leyde, 1728, fol.); beaucoup d'écrivains indiquent le cordonnet de soie. Or, il n'y a aucun motif de croire que l'emploi de ces substances fût alors nouveau, et rien n'autorise mon collègue à rejeter sans preuve l'explication reçue touchant l'origine du mot *séton*, *seto*, *setaceum*, dérivé de *seta* (nom du séton dans quelques anciens auteurs), soit qu'on prenne cette expression dans le sens propre de *soie de porc* ou *crin*, ou qu'on la traduise par *soie*, sens qu'on lui donnait aussi dans la basse latinité du moyen âge.

Mais j'ai hâte de rentrer dans le cœur de la question, touchant la révulsion des anciens.

M. Malgaigne me suit comme à regret dans cette évocation des anciens; par suite sans doute de ses impressions premières, il n'admet leurs textes, pour ainsi dire, qu'à son corps défendant : aussi en a-t-il omis les trois quarts. Il ne trouve la révulsion, la dérivation de l'antiquité, que dans le traité des *Humeurs* d'Hippocrate et dans le *Commentaire* de Galien sur ce traité; mais elles se rencontrent aussi dans le traité *Des lieux* d'Hippocrate, dans le livre *Des affections*, dans le traité *Des songes*, dans le sixième livre *Des épidémies*, dans le *Methodus medendi* de Galien, dans les livres *Ad Glauconem*, *De venæsectione*, *De sanitate tuenda*, dans les *Commentaires sur les aphorismes d'Hippocrate*, sur *les prorrhétiques*, sur *le sixième livre des épidémies*, etc. De tout cela, pas un mot dans le discours de mon honorable collègue

Le livre *Des humeurs* n'est pas d'Hippocrate, dit M. Malgaigne : cela m'importe peu, dès qu'il appartient à la doctrine des anciens. Ce livre *Des humeurs* lui fait mal au cœur ; c'est, suivant lui, du *Nostradamus*. C'est une impression qui est particulière à notre collègue.

Quant à la part qui revient à Hippocrate dans la doctrine de la révulsion, j'avoue qu'en voyant Galien le déclarer l'*inventeur* de la révulsion, de la dérivation, j'ai quelque peine à en croire plutôt M. Malgaigne. Mon collègue m'a prêté à ce sujet une absurdité toute gratuite, en mettant une de mes citations à la place d'une autre, moyen commode de prouver qu'Hippocrate n'est *explicite* à l'endroit de la révulsion que... *par la bouche de Galien* (v. p. 157 et 119).

M. Malgaigne, qui ne veut pas des autorités, quand elles le gênent, les accepte quand elles lui paraissent le servir. A l'appui de son opinion sur les *rêves* de Galien, il a invoqué le témoignage de M. Daremberg, de Watts. Par malheur, en interprétant la phrase de M. Daremberg qu'il a citée, il lui fait dire tout autre chose que ce qu'elle veut dire. Quant à Watts, M. Malgaigne s'est contenté de prendre une ligne de cet auteur dans l'article de M. Daremberg.

Je place ici quelques propositions de M. Daremberg et de Watts, qui rétabliront le véritable sens de leurs textes.

Texte de M. Daremberg (1) : « Il résulte des explications données par Galien que la révulsion et la dérivation *sont des méthodes curatives*, applicables en premier lieu aux maladies dont le principal élément est un écoulement, soit sanguin, soit autre..... Cela ne nous empêche nullement de reconnaître qu'*il est très souvent question* de ces deux modes de traitement à propos de l'inflammation.....

» Selon les anciens, et Galien en particulier, la différence fondamentale entre la révulsion et la dérivation, c'est que la première éloigne les humeurs des parties malades pour les porter vers les parties saines, tandis que la dérivation, par les relations de voisinage, attire des parties saines ces mêmes humeurs vers les parties malades en même temps

(1) *Œuv. d'Oribase*, par MM. Daremberg et Bussemaker, t. II, p. 817.

que vers les parties saines où l'on pratique l'évacuation.....

» La révulsion s'opère dans une direction diamétralement opposée à celle que le flux avait primitivement (suivent les citations de Galien qui prouvent qu'il l'entendait ainsi, et les exemples qu'il en donne)... La dérivation, au contraire, était dirigée latéralement (suit l'indication des textes et des exemples de Galien et d'Oribase).....

» *Il y avait quatre lignes ou routes* suivant lesquelles s'opérait la révulsion (suit l'indication de ces *lignes* et des textes où cette doctrine est clairement exposée).....

» Outre les différences que nous avons déjà signalées entre la révulsion et la dérivation, Galien les distingue encore d'après l'époque de la maladie où elles sont indiquées.....

» Dans le traitement des maladies avec écoulement, *il n'est jamais question* d'autres agents thérapeutiques que des révulsifs et des dérivatifs..... Dans le traitement des inflammations, au contraire, nous voyons quelquefois mentionner, en outre... la déplétion évacuative et la déplétion faite aux parties malades..... »

On voit que M. Daremberg ne trouve *rien d'obscur* dans tous ces points essentiels de la doctrine des anciens sur la révulsion et la dérivation. S'il dit, en terminant, qu'il n'a pas pu dissiper toutes les obscurités, cela se rapporte uniquement à quelques difficultés de détail, et non au fond même de la doctrine dont il n'a pas eu de peine à *tirer* de vives *lumières*. Et c'est pourtant dans cette phrase finale que M. Malgaigne a *vu* l'expression « d'un profond découragement! » C'est de là qu'il a conclu que « les érudits *renoncent* à comprendre la révulsion de Galien! »

Texte de Watts (*On the ancient and noted doctrine of revulsion and derivation*, 1754): « Quoique les anciens aient répété leurs règles et leurs préceptes relativement aux évacuations révulsives et dérivatives, *presque à chaque page* de leurs écrits, et surtout Galien (auquel nous sommes principalement redevables des opinions régnantes à ce sujet), ils ont à peine fait mention des motifs sur lesquels cette doctrine était

fondée. *Néanmoins*, en ayant égard à leurs idées sur la cause immédiate de presque toutes les maladies, à leur habitude d'ouvrir des vaisseaux spéciaux dans des maladies spéciales, aux définitions qu'ils nous ont laissées des termes *révulsion* et *dérivation*, et à d'autres circonstances, on peut recueillir dans leurs ouvrages un exposé assez *conséquent et assez satisfaisant* des principes sur lesquels cette doctrine a été primitivement basée » (p. 1).

« Hippocrate..... n'a point déduit de ses opinions de méthode d'agir régulière, uniforme..... C'était une œuvre réservée à son successeur Galien, et qu'il a, en effet, soigneusement accomplie. Car, quelque obscurs et parfois contradictoires que puissent sembler les différents passages qu'Hippocrate nous a laissés à ce sujet, son commentateur Galien a expliqué *si clairement et si amplement* toutes les contradictions apparentes et les a si bien concillées, qu'il a formé du tout *une suite de règles pratiques, méthodiques, concordantes entre elles*, relativement aux évacuations révulsives et dérivatives de toute sorte (p. 8). »

« Nous pouvons observer que les anciens, dans les distinctions qu'ils font entre les évacuations révulsives et dérivatives, avaient égard autant à la situation en sens opposé qu'à l'éloignement des parties malades par rapport au lieu où ces évacuations étaient pratiquées; et de là vient que quelquefois ils ordonnent, par exemple, des ventouses à la nuque au début des douleurs du sinciput, et cela dans une idée de révulsion. Il est d'ailleurs assez évident, aussi bien d'après la signification littérale du mot *parocheteusis* que, d'après la définition qu'ils nous ont laissée des différentes sortes d'évacuation, que, s'ils avaient connu la vraie distribution des vaisseaux sanguins ainsi que le cours du sang dans leur intérieur, ils auraient appelé l'évacuation, dans ce cas, *dérivative*. On peut en dire autant de la saignée des veines frontales pour les douleurs commençantes de l'occiput, de l'ouverture de l'artère temporale dans les ophthalmies violentes, et enfin de toute autre évacuation par les vaisseaux voisins des parties malades..... (p. 65) »

Ce dernier passage explique ce qu'a dit M. Daremberg de la critique des anciens par Watts, critique qui porte exclusivement sur la distinction de la révulsion et de la dérivation, principalement au point de vue de la saignée, cet auteur n'admettant que la dérivation. On jugera, par les passages que j'ai cités avant celui-ci, s'il est vrai qu'il déclare toute la doctrine des anciens sur la révulsion et la dérivation *inconséquente*, comme le prétend M. Malgaigne.

Relativement à Celse (je demande bien pardon à M. Malgaigne si je choque encore une fois sa susceptibilité d'érudit en mettant Celse après Galien; c'est que je suis l'ordre logique et non l'ordre chronologique), relativement à Celse, je dois des remerciements à mon collègue; il m'a fourni un passage qui, avec ceux que j'ai produits, complète un ensemble parfaitement concluant. Énoncé général d'une classe de moyens servant à attirer le mal au dehors, *evocare;* examen particulier de cette classe, avec indication, comme exemples, de la moutarde, du sel, du raifort, etc., qui, en érodant le corps, en tirent au dehors ce qui nuit, *quod mali est extrahunt;* enfin prescription vingt fois répétée de ces moyens dans la description particulière des maladies; rien n'y manque.

J'ai dit que Celse repoussait en partie la saignée révulsive, ce qui prouve, par parenthèse, qu'elle était déjà inventée de son temps. M. Malgaigne dit que Celse rejette complétement l'effet révulsif de la saignée. Cela n'est pas tout à fait exact; Celse l'admet clairement dans le cas d'hémorrhagie, lorsqu'il dit : « Personne ne met de ventouse du côté opposé au point malade, si ce n'est pour faire diversion dans un écoulement de sang... *Nemo cucurbitulam diversæ parti imponit, nisi cum profusionem sanguinis eo avertit.* »

M. Malgaigne dédaigne ma citation de Pline, parce qu'elle émane d'un écrivain du *grand monde.* Il faut que cette citation ait une grande valeur, pour que mon honorable collègue n'ait pas trouvé d'autre réponse. Est-ce à lui qu'il est besoin de rappeler que les sciences n'étaient pas jadis diffuses comme de nos jours? qu'un naturaliste, un philosophe,

était parfaitement au courant des idées médicales de son époque, et que le langage de Pline, dans ce cas, ne fait que refléter la langue médicale d'alors ? Un de nos savants confrères, une des vives lumières de la jeune génération chirurgicale, retraçait ces jours-ci le tableau de cette branche de l'art à Rome. Où croyez-vous qu'il puisait quelques-uns de ses renseignements les plus précieux ? Dans la vie et les écrits de Caton l'ancien ! Et M. Malgaigne serait en droit de récuser Pline, quand il s'agit de la vertu attribuée par les anciens à la moutarde !

Notre collègue n'a pas jugé à propos d'aller plus loin ; il a laissé de côté Cœlius Aurélianus que j'ai cité, Aétius, Arétée et bien d'autres, que je pourrais citer encore. Je n'attribue ces omissions qu'à son désir de ménager les moments de l'Académie ; j'imiterai sa réserve (1).

Quelle thèse, en définitive, notre honorable collègue a-t-il soutenue ? Permettez qu'ici je recueille un instant mes souvenirs. M. Malgaigne se retourne si vivement, qu'on a à peine le temps de classer dans sa mémoire toutes les transformations de sa pensée. Procédons par ordre.

J'avais dit que le séton dérivait de la grande idée de la révulsion de la médecine antique. M. Malgaigne ne voulait pas de cela. Il avance, pour me réfuter, que les anciens n'avaient pas l'idée de la révulsion ; en effet, s'il en était ainsi, le séton ne pouvait pas dériver de cette idée. Première phase de l'argumentation de mon collègue.

J'accumule les textes, pour montrer qu'il y avait une révulsion chez les anciens. J'ajoute que cette révulsion est à

(1) On ferait un volume de tout ce que les anciens nous ont laissé sur la révulsion et la dérivation. Les bornes d'une discussion académique ne m'ont permis, on le comprendra, que d'effleurer ce sujet. Heureusement il a été traité avec supériorité par plusieurs écrivains. On consultera, entre autres, avec fruit, une savante dissertation de Fouquet, *sur les vésicatoires* (l'auteur traite sous ce titre de tous les révulsifs cutanés), Montpellier, 1818. On y verra à quel point la pratique des anciens avait multiplié, varié toutes les nuances, toutes les formes de la stimulation révulsive et dérivative.

peu de chose près la nôtre. M. Malgaigne fait volte-face, abandonne sa première assertion, et se borne à dire que la *révulsion des anciens* (il y en a donc une maintenant!) ne ressemble guère à la nôtre. Ce sont, vous savez, les paroles du Bulletin. Deuxième phase de l'argumentation de M. Malgaigne.

Mon honorable collègue reprend la parole. Il n'est plus question de l'analogie ou de la différence entre la révulsion des anciens et celle des modernes. C'est cette fois la *doctrine* de la révulsion qui est en jeu. Les anciens n'en avaient pas; les modernes n'en ont pas davantage. Il ne reste rien à comparer : aussi M. Malgaigne ajoute-t-il seulement que les *exutoires* des anciens, dont il ne conteste pas la réalité, avaient un autre but que les nôtres, que ce n'étaient point des moyens de révulsion. Troisième phase. Nous en sommes là.

J'ai donc à m'occuper, dans l'état actuel de la discussion, des questions suivantes.

1° Existe-t-il une doctrine, des principes de la révulsion, de la dérivation, dans la médecine antique?

2° Jusqu'à quel point ces principes ressemblent-ils à ceux des modernes, si tant est qu'il en existe de nos jours?

3° Les exutoires, en particulier, ont-ils un but différent chez les anciens et chez les modernes?

Première question : Existe-t-il une doctrine des anciens sur la révulsion et la dérivation?

D'abord, qu'est-ce qu'une doctrine? N'est-ce pas un ensemble de faits systématisés, c'est-à-dire rapprochés par un point commun, par un fait général, qui montre leur affinité, leur origine semblable?

Les idées des anciens sur la révulsion et la dérivation offrent-elles ce caractère d'ensemble, d'inductions des faits généralisées?

Qui pourrait en douter?

Le fait capital, la base, le point de départ de cette doctrine, le voici :

Il se fait très fréquemment, dans le corps malade, des

mouvements, des déplacements du mal ou de sa cause immédiate ; ces mouvements, quelquefois nuisibles, sont souvent favorables, et procurent la guérison. L'art peut les provoquer dans ce sens.

Les anciens reconnurent, non-seulement la réalité de ce fait, mais encore son immense portée. Ils en déduisirent une méthode thérapeutique qu'ils appelèrent, *révulsion* ou *dérivation*, suivant l'étendue et la direction du déplacement qu'ils cherchaient à produire. De là l'*avertere*, l'*evocare* de Celse, l'*antispasis*, le *parocheteusis*, l'*apotrepein* d'Hippocrate et de Galien.

Dès ce moment, la doctrine était créée. Que fallait-il encore? Il restait à exposer les règles, les principes, qui fixent son application dans la pratique. Les anciens n'y ont pas failli.

L'observation leur apprit les rapports d'opposition réciproque qui se montrent, en pathologie, en thérapeutique, entre les membres inférieurs, les pieds, l'intestin, le rectum, l'anus, la vessie, l'utérus, et les membres supérieurs, la tête, le cerveau, les yeux, l'oreille, la gorge, les poumons, l'estomac ; les rapports de même genre qui existent entre le crâne et la face, le derrière de la tête, du cou et le cerveau, les yeux, les oreilles ; entre les régions du dos, des lombes, et les parties antérieures du tronc, les poumons, l'estomac, l'intestin, la vessie, l'utérus ; entre les membres droits et ceux du côté gauche ; l'opposition analogue qu'on observe entre la peau et l'intestin ; entre toute la superficie du corps et les régions profondes correspondantes.

Les anciens allèrent plus loin ; ils découvrirent jusqu'aux relations mystérieuses de l'utérus et de la mamelle.

Ils virent que des parties voisines les unes des autres se trouvaient unies, de manière que la maladie de l'une ou sa cause pouvait être détournée sur l'autre, et se dissiper par cette voie. Tels sont : le nez, à l'égard du cerveau, des yeux, des oreilles, de la gorge ; le rectum, à l'égard de la vessie, et *vice versâ*. Une autre influence de ce voisinage ne leur a pas échappé : c'est qu'en attirant le mal vers une partie trop rapprochée, vers un organe trop étroitement

lié avec l'organe malade, on risque de l'attirer en même temps vers celui-ci, par conséquent d'accroître la maladie. Ils notèrent que ce danger n'était pas le même à toutes les époques de l'affection, et qu'il différait aussi suivant le caractère de celle-ci.

Toutes ces notions, et je ne m'arrête qu'à ce qu'il y a de plus saillant, fournirent aux anciens une série de préceptes pratiques sur le mode d'application de la révulsion, de la dérivation. Ils ne s'en tinrent pas, à cet égard, à de simples généralités. Ils suivirent les applications de cette méthode curative dans les divers ordres d'affections, dans les hémorrhagies, dans les flux, dans les hydropisies, dans les fluxions, les névroses, etc. Ils exposèrent les détails de cette méthode à propos des maladies particulières de chaque organe, à propos des affections du cerveau, des yeux, des oreilles, de la gorge, des poumons, de l'estomac, de l'intestin, du foie, de la rate, des organes génito-urinaires, des maladies des os et des articulations, etc., etc. Ils montrèrent qu'il fallait employer différemment la révulsion, la dérivation, suivant que la maladie est aiguë ou chronique, qu'elle est à son début ou à une période plus avancée, enfin selon les tendances que la nature manifeste vers une issue par telle ou telle voie.

Est-ce assez? Faut-il ajouter que les anciens n'ont pas apporté moins d'attention à déterminer la nature des moyens propres à remplir les indications de la révulsion, de la dérivation? qu'ils se sont attachés à régler le choix de ces moyens suivant toutes les circonstances générales et particulières qu'ils avaient signalées?

M. Malgaigne ne veut voir que des évacuants dans les révulsifs, dans les dérivatifs de la médecine antique. Nul doute que les évacuations de toute sorte ne soient un grand moyen de révulsion, de dérivation. Est-ce à dire pour cela que les anciens n'aient pas distingué les deux modes d'action? qu'ils n'aient pas vu que les purgatifs, par exemple, agissent tantôt comme simples évacuants, tantôt comme évacuants révulsifs? Celse ne dit-il pas explicitement que « certains

remèdes n'agissent pas d'une seule manière, mais sont utiles par deux effets qui ne se contrarient point » ? Les frictions, les sinapismes, les pédiluves, que les anciens rangeaient parmi les révulsifs, ne sont pas assurément des évacuants.

Mais, objecte mon honorable collègue, il y a des contradictions, des obscurités, des *imaginations* dans cette doctrine des anciens. Personne ne le nie. Cela peut-il ôter à ce grand ensemble son caractère de doctrine ? N'en est-il pas moins, dans la plupart des points, la pure systématisation de faits réels, incontestables et parfaitement coordonnés ?

Les difficultés dans l'interprétation de la doctrine antique portent surtout sur la distinction de la révulsion, de la dérivation ; c'est que, en effet, ces deux choses se confondent souvent. Que la diversion se fasse dans un point assez rapproché, mais à l'opposite de l'organe malade, est-ce une dérivation ? est-ce une révulsion ? Qu'elle s'exerce sur la région affectée, mais dans un point de la surface du corps n'ayant que des communications fort éloignées avec l'organe souffrant, la même incertitude se reproduit. Mais qu'importe cet embarras dans quelques détails ? La méthode n'en subsiste pas moins, quel que soit le nom qu'on lui donne. Les modernes ont pris le meilleur parti ; ils confondent généralement les deux choses : *révulsion* et *dérivation* sont aujourd'hui des mots à peu près équivalents.

Ma conclusion sur la première question que j'ai posée, c'est qu'elle ne peut pas se résoudre autrement que par l'affirmative. Oui, les anciens avaient une doctrine, des principes touchant la révulsion, la dérivation.

Deuxième question : Jusqu'à quel point, la doctrine, les principes des anciens, sur la révulsion et la dérivation, sont-ils les mêmes que notre doctrine, que nos principes actuels, si tant est que nous en ayons ?

Dans la médecine moderne, M. Malgaigne, après les arabistes, ne trouve à citer qu'une polémique sur la saignée, puis Ambroise Paré, et, plus près de nous, Barthez. La découverte de Harvey aurait, suivant lui, fait oublier la révulsion entre le XVIe siècle et l'époque de Barthez.

Mon collègue aurait pu nous rappeler, au lieu du chirurgien Ambroise Paré, le médecin Fernel, fidèle interprète et zélé disciple des anciens. On aurait ainsi vu la doctrine antique de la révulsion et de la dérivation florissante au XVIe siècle comme au temps de Galien. Si M. Malgaigne avait lu ce que Fernel dit des attractifs ou *elctiques*, il n'aurait pas opposé cette classe de médicaments aux révulsifs, aux dérivatifs ; car, précisément en vertu de leur propriété attractive, ces substances étaient employées pour produire la dérivation, la révulsion. M. Malgaigne ne convient-il pas (v. p. 156) que Galien range parmi les révulsifs ces mêmes *topiques âcres* qui sont aussi des attractifs ?

La découverte de la circulation du sang ne fit nullement tomber dans l'oubli la doctrine des anciens sur la révulsion et la dérivation. On trouve, depuis Fernel jusqu'à nos jours, une suite non interrompue de partisans de ces méthodes curatives, qui en développent les principes à la manière des anciens, qui les mettent en pratique, et en rapportent les résultats avantageux. Il suffit de nommer, pour le XVIIe siècle, Sennert, Rivière, Willis, Ruysch, Ettmüller, Stahl, Baglivi. La révulsion et la dérivation par la saignée donnèrent seules lieu à des discussions animées, à la suite desquelles l'opinion déjà professée par Celse finit par l'emporter sur l'autorité de Galien ; mais ce n'est là qu'un point dans la doctrine de la révulsion, et celle-ci n'en souffrit aucune atteinte.

Ces disputes sur la saignée remplissent une partie du XVIIIe siècle ; mais elles ne firent pas perdre de vue ce qu'il y a de vraiment utile dans la révulsion et la dérivation de la médecine antique. Les professeurs des facultés firent soutenir par leurs élèves de nombreuses thèses sur ce sujet. Les plus connues sont celles de Gœlicke. L'une d'elles, de 1709, était une réponse aux novateurs, *neoterici*, aux partisans de Van Helmont, aux Malgaignes du temps, qui déclaraient l'ancien dogme de la révulsion et de la dérivation extravagant, absurde, ridicule, *insanum*, *absurdum*, *ridiculum* (1). Ce sont

(1) Gœlicke, *De revellentibus ac derivantibus veterum*, Halæ Magdeburgicæ, 1709.

« Fuerunt ex Helmontii maximè et Cartesii schola prodeuntes, dit

toujours les mêmes arguments, comme vous voyez. *Nihil novi sub sole.*

Les Morgagni, les Fr. Hoffmann, les Dehaën, les Boerhaave, les Van Swieten, les Cullen, vengèrent les anciens, en proclamant de nouveau leurs principes, en montrant une fois de plus les bons effets qui suivaient leur application.

Ainsi se trouve comblé ce vide de deux siècles, que M. Malgaigne a cru voir dans l'histoire de la révulsion et de la dérivation.

Arrivons, avec mon honorable collègue, aux travaux de Barthez. Si on l'en croit, ce sont les *seuls* parmi les modernes qui présentent une doctrine, des principes, touchant la révulsion, la dérivation. M. Malgaigne traite d'ailleurs ces principes comme ceux de Galien : ce sont de savantes billevesées ! Il oublie de nous dire si elles sont semblables ou non à celles qu'il reproche aux anciens.

Je ne viens pas défendre Barthez; sa renommée a d'autres fondements que son mémoire sur les *fluxions*, d'ailleurs trop sévèrement jugé par mon collègue. Mais je déplore qu'à cette occasion, M. Malgaigne ait voulu réveiller de vieilles rivalités entre l'école de Paris et celle de Montpellier. Montpellier, Paris ! ces deux colonnes d'un même édifice, quoique d'un ordre un peu différent, ne se déparent pas l'une l'autre. Unissons-les, fondons, s'il se peut, leurs mérites propres; la science, l'humanité, y gagneront.

Mais le mémoire de Barthez, qui date de près de soixante ans, ne représente nullement les idées actuelles sur la révulsion, même pour l'école de Montpellier. Quoi qu'en dise M. Malgaigne, il y a une doctrine moderne de la révulsion; je comprends sous ce nom la dérivation. On en trouve le premier germe dans le traité *de l'inflammation* de J. Hunter, un peu antérieur au mémoire de Barthez. Pinel, en collaboration avec notre savant collègue M. Bricheteau, Broussais,

Hoffmann, qui invento sanguinis circulo, particularium ejusmodi per setacea et fonticulos evacuationum nullum amplius usum esse, asserere haud erubuerunt. » Fréd. Hoffmann, *De vesicantium et fonticulorum circumspecto in medicina usu*, in *Opuscula medico-practica*, p. 541. Halæ, 1736.

par lui-même ou par les thèses de ses élèves, Guersant, nos collègues MM. Bourdon, Roche, Bousquet ont successivement perfectionné cette œuvre, couronnée par les monographies de Sabatier, de MM. Martin-Solon, Cazenave et Marotte. Voilà les véritables sources où M. Malgaigne aurait dû puiser les principes modernes de la méthode révulsive.

En quoi ces principes diffèrent-ils de ceux des anciens?

Ils en diffèrent par le langage, par des rectifications, des additions dans les détails. Voilà tout. Le fond est le même.

Nous ignorons ce qui se passe au sein des organes dans le phénomène de la révulsion. Cela tient au secret de la vie, à ses actes intimes. Comment donc désigner ce *quelque chose* qui cause la maladie et qui paraît se déplacer ou s'évanouir par l'effet de la révulsion? Les anciens se sont souvent contentés de dire qu'on détournait, qu'on attirait ailleurs, qu'on dérivait, qu'on révulsait, dans ce cas, le vice, *vitium*, ou ce qu'il y a de mauvais, *quod mali est* (Celse), ce qui produit la maladie, τὸ τὴν νοῦσον παρέχον (Hippocrate). C'était sage : c'était énoncer simplement le fait en termes irréprochables. Mais l'esprit humain va toujours au delà de ce qu'il voit; ce qu'il ne sait pas, il l'imagine. La doctrine des humeurs fit irruption dans cette belle doctrine de la révulsion; elle en devint le pivot; et, chose bien surprenante assurément, la forme qu'elle lui imprima durait encore au XVIIIe siècle! Barthez en fut le dernier représentant. Ferai-je un crime à Galien, avec M. Malgaigne, d'avoir puissamment contribué à nous doter de cette forme de langage médical appliquée à la révulsion? Qui sait si nous n'eussions pas fait pis à sa place?

De nos jours, qu'a-t-on fait? On a chassé les humeurs; fort bien. Comment les a-t-on remplacées? Hunter, prudent comme Hippocrate, se borne à dire que « la révulsion ou la dérivation est la cessation d'une action morbide dans une partie par suite de la production d'une action dans une autre partie. » Ailleurs, pourtant, il se risque un peu plus: « Dans l'inflammation, dit-il, les révulsifs et les dérivatifs agissent *probablement* en faisant cesser l'*irritation* d'une par-

tie par la naissance d'une autre *irritation*. » La définition de Broussais est calquée sur cette dernière explication. Les autres modernes, ou bien introduisent, comme Hunter, comme Broussais, l'idée d'irritation, d'augmentation de la force vitale, de l'action organique, ou bien se bornent à exprimer le fait comme dans la première définition de Hunter, avec des changements peu importants dans les termes, ou enfin se servent des mots *congestion*, *afflux*, *fluxion* (c'est presque le *rheuma*), *contre-fluxion*, pour dénommer l'état morbide et celui que la révulsion fait naître (1).

(1) Voici quelques-unes de ces définitions :

« Les effets immédiats de la révulsion sont, suivant nous, de faire naître une irritation dans un point quelconque, afin de détourner une congestion hémorrhagique ou phlegmasique qui s'est formée ou qui se forme sur un autre point, de faire aussi quelquefois une forte diversion dans la vue de calmer ou d'éteindre une douleur, comme dans les névralgies, par exemple, ou enfin de diminuer la quantité des fluides que l'exaltation des propriétés vitales appelle dans une partie irritée ou enflammée. » Pinel et Bricheteau, *Dictionnaire des sciences médicales*.

« La révulsion peut être ainsi définie : l'augmentation de la force vitale dans un ou plusieurs organes ou tissus, aux dépens de la force vitale d'autres tissus ou d'autres organes. Il y aura pour cette raison des révulsions physiologique, pathologique, thérapeutique ou artificielle. » Thèses de Paris, 1822, t. XIV.

« La révulsion est l'augmentation spontanée ou artificielle de l'action organique d'un système, d'une portion de système ou d'un organe, faisant cesser celle qui existait dans d'autres parties. » *Thèses de Paris*, 1822, t. XVI.

« On entend par dérivation la fluxion artificielle ou l'espèce d'attraction produite vers tel ou tel organe, par les moyens qu'on emploie dans l'intention d'affaiblir ou de diminuer la cause d'une maladie quelconque. » Guersant, *Dictionnaire de médecine*, 1823.

« La révulsion, en général, considérée d'après ses résultats et ses effets les plus sensibles, est ce phénomène vital en vertu duquel une disposition morbide affectant un organe, se trouve diminuée graduellement ou promptement dissipée sous l'influence d'une certaine modification qu'une opération de l'art et quelquefois aussi de la nature, provoque et entretient pendant un certain temps sur un ou plusieurs autres or-

J'ai dit que l'on rirait peut-être un jour de tout cela ; et là-dessus M. Malgaigne de rire à l'avance. Quoi ! m'a-t-il dit, voilà votre foi ! voilà le cas que vous faites de vos propres principes ! Mon cher collègue fait ici confusion. La doctrine de la révulsion n'est nullement attachée à ces explications empruntées aux idées dominantes de chaque époque. Ces idées spéculatives, création mobile de notre esprit, passent ; les faits, leur expression pure, restent. Mes principes, ceux du moins dont je me suis fait le champion, ce sont les lois éternelles de la révulsion que nous tenons des anciens. L'interprétation de ces lois, je vous l'abandonne.

M. Malgaigne ajoute que nous ne saurions avoir de doctrine de la révulsion, parce qu'il nous manque une théorie qui explique le mode d'action des révulsifs. Ceci ressemble

ganes plus ou moins éloignés et ayant avec le premier des rapports plus ou moins directs, naturellement ou accidentellement établis. » Sabatier, *Les lois de la révulsion*, 1832.

Autre définition du même auteur : « Dans les maladies aiguës, et même dans plusieurs autres affectant une marche chronique, l'irritation révulsive a pour but d'appeler sur un point plus ou moins éloigné, et de détourner du point affecté l'afflux qu'a provoqué l'exaltation de la sensibilité ; afflux qui entretient à son tour celle ci sur ce point, et a provoqué ou tend à provoquer d'autres phénomènes, tels que ceux de l'inflammation. »

« *Révulsion* : Médication par laquelle on attire d'un organe vers un autre, soit, isolément, une douleur, une congestion ou une sécrétion morbide, soit tous ces éléments morbides réunis. » Roche, *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*, 1835.

« La révulsion ou la dérivation est donc indifféremment pour moi un acte organique complexe dans lequel l'état physiologique ou l'état anormal d'une partie est diminué, modifié, annihilé par suite d'un travail organique normal ou anormal survenu spontanément ou provoqué artificiellement dans une autre partie. » Cazenave, thèse de concours *sur la révulsion et la dérivation*, 1840.

« La méthode de la révulsion et de la dérivation a pour but de déplacer, de détruire une fluxion pathologique en déterminant une fluxion artificielle sur un autre point de l'organisme. » Marotte, *De la révulsion et de la dérivation*. (*Journal de médecine* de M. Trousseau, 1846.)

fort à une logomachie. Expliquer, dans les sciences comme la nôtre, c'est simplement démontrer la dépendance d'un fait par rapport à un autre plus élevé, exigeant lui-même une explication ; de sorte que, dans cette série de causes et d'effets, nous pouvons bien remonter quelques chaînons, mais non atteindre aux derniers, aux causes premières, enveloppées d'un voile trop épais pour notre vue débile. Ne demandez donc pas à une doctrine de vous dire les causes premières ; ne lui demandez même pas d'atteindre un point déterminé de la chaîne des phénomènes qu'elle embrasse. Quel que soit le point où elle s'arrête, vous ne pouvez lui refuser son droit de domicile dans la science, dès qu'elle forme un corps systématique, et surtout quand il s'agit d'un art, de la thérapeutique, dont elle pose les règles et les principes.

Je réponds à la deuxième question :

Oui, il existe, à Paris comme à Montpellier, des principes, une doctrine de la révulsion qui, s'ils ne sont pas identiques sur tous les points avec la doctrine des anciens, lui sont néanmoins redevables de ce qu'ils renferment de plus essentiel, de plus utile, de plus éminemment pratique.

Ce n'est donc pas une chimère que cette *grande idée* de la révulsion que j'ai attribuée aux anciens ! Grande idée, en effet ! Elle plane sur toute la pathologie, sur toute la thérapeutique. Elle embrasse tous les âges de la science ; elle repose sur trente siècles ; car elle remonte plus haut qu'Hippocrate et elle comprend jusqu'à ce siècle de M. Malgaigne, le seul, suivant lui, qui ait su observer. Supprimez demain cette idée, et la thérapeutique croule par la base.

C'est là, dira-t-on, de la métaphore, de l'hyperbole ! Regardez donc autour de vous, considérez un moment ce que, vous-mêmes, vous faites chaque jour. Qu'est-ce que vos sinapismes, vos purgatifs, dans l'apoplexie et dans toutes les affections cérébrales ? Qu'est-ce que vos laxatifs dans les plaies de tête ? Qu'est-ce que vos purgations répétées dans les maladies cutanées ? votre contro-stimulisme dans les affections pulmonaires ? votre ipécacuanha contre la diarrhée,

la dysentérie? Vos onctions d'huile de croton, de pommade stibiée, contre l'ophthalmie, la névralgie, la coqueluche? Enfin, toutes vos prescriptions journalières pour déplacer, détourner, dériver la douleur, la congestion, l'irritation, la fluxion, le flux, l'inflammation? sinon l'emploi permanent de cette révulsion que nous a léguée la médecine antique. Vous ne prescrivez pas un bain de pieds, que vous ne le deviez aux anciens! Et certes ce n'est pas la moindre part dans cet héritage : « Qui de nous, s'écrie Gœlicke, pour peu qu'il connaisse la pratique des anciens ainsi que celle des modernes, qui de nous ignore cette remarquable efficacité des pédiluves? *Quem nostrum, praxeos inprimis antiquæ pariter ac modernæ peritum, latere potest insignis illa pediluviorum efficacia?*

Il y a peu d'années, un chirurgien des plus distingués employa, dans la sciatique, un procédé de révulsion importé de la Corse, la cautérisation de l'hélix avec le fer rouge; il proclama cette opération « un des moyens les plus puissants contre cette maladie, et surtout, quand il réussit, le plus rapide et le plus merveilleux dans son action. » Qu'était-ce que cela? N'était-ce pas une ingénieuse application de ces paroles du livre *Des humeurs*, qui révoltent tant M. Malgaigne? « Révulsion, dans les affections du bas, vers le haut. ἡ ἀντίσπασις ἄνω ἐπὶ τοῖσι κάτω. » Le croiriez-vous pourtant? L'éminent opérateur nie aujourd'hui ce service qu'il doit à Hippocrate ou à son fils Thessalus, ou à quelque Grec de son école! Car ce chirurgien, vous l'avez présumé, n'est autre que notre collègue, M. Malgaigne.

Ceci m'amène à examiner la troisième question.

Les exutoires (il s'agit surtout ici des plaies produites par le feu) ont-ils un but différent chez les anciens et chez les modernes?

M. Malgaigne nie que les cautérisations avec le fer rouge, dont les anciens étaient si prodigues, eussent jamais pour objet la révulsion, la dérivation : Celse les conseillait pour évacuer les matières *peccantes;* Galien n'en dit rien en parlant des moyens de produire la révulsion; Paul d'Égine

faisait comme Celse, ou bien il cautérisait pour empêcher la pituite d'arriver aux parties malades, aux yeux, par exemple.

Nul doute que le feu n'eût, dans l'opinion des anciens, des propriétés multiples, même appliqué sur la peau saine. Il desséchait, fortifiait, resserrait. En détruisant les vaisseaux, il agissait par interception, comme on disait autrefois, c'est-à-dire qu'il interceptait le cours des humeurs qui se portaient aux parties malades. De là l'opération cruelle de Celse, de Paul d'Égine, dans l'ophthalmie, opération déjà décrite dans les livres hippocratiques. Cette idée d'interception n'est véritablement absurde que par la manière dont les anciens l'exprimaient et la réalisaient ; n'oublions pas qu'ils ne connaissaient pas les lois de la circulation. Nous la pratiquons aujourd'hui et dans la même circonstance, cette interception, qu'ils nous avaient laissée comme une erreur ; nous arrêtons les progrès de l'ophthalmie par la cautérisation des vaisseaux dilatés qui entretiennent l'inflammation de la cornée.

Mais ce ne sont pas encore là toutes les propriétés du feu, d'après les anciens. Le feu était un évacuant, par la suppuration qui le suit. C'est même pour cela que M. Malgaigne ne veut pas admettre qu'il fût aussi un révulsif. Je l'ai déjà dit, l'évacuation était, pour les anciens, un grand moyen de dérivation ; à ce titre, l'écoulement de l'humeur au dehors par un fonticule était, comme les purgatifs, à la fois un évacuant et un dérivatif, un révulsif. C'est ainsi que l'ont entendu tous les commentateurs, tous les copistes, tous les partisans des anciens. C'est ce qui résulte d'une lecture attentive des textes de la médecine antique. C'est ce qu'exprime sans la moindre équivoque le passage de Celse sur les maladies de la hanche. C'est pour appeler au dehors, *evocare*, déplacer, par conséquent, la matière nuisible, qu'il veut qu'on applique le fer rouge dans la coxalgie et les maladies semblables. Ce terme, *evocare*, ne signifie pas seulement, comme le croit M. Malgaigne, faire écouler les humeurs de la plaie, faire suppurer ; il renferme implicitement l'idée de la révulsion, du déplacement de l'humeur qui cause la maladie. Aussi

Celse se sert-il du même mot en parlant des frictions, qui ne produisent point de suppuration, mais qui, ainsi que la moutarde, appellent aussi la cause du mal dans un autre lieu que le point malade, soit dans une autre région du corps, soit de la profondeur des parties, *ex alto*, comme le dit Pline, à la surface du corps.

Quoique Galien ne parle que très sommairement du feu, parce que la chirurgie tient peu de place dans ses œuvres, on y trouve le même langage que dans Celse. Le fer rouge, les caustiques, tous les échauffants (nos *irritants*) cutanés, agissent bien, suivant lui, en desséchant, et dissipent, par exemple, de cette manière, la mucosité surabondante de la hanche dans la coxalgie ; mais il explique nettement, pour plusieurs de ces moyens, qu'ils ont la propriété d'attirer à la surface du corps ce qui se trouve dans la profondeur des parties. « Le calament, dit-il, employé à l'extérieur dans les affections de la hanche, attire de la profondeur, *ex alto*, ce qui y est fixé, et le porte à la superficie du corps, en même temps qu'il échauffe toute l'articulation et qu'il brûle la peau. » *De simpl. medicam. facult.*, l. VII, c. 10. Sa réfutation animée des idées des Méthodiques sur la *métasyncrise* lui donne l'occasion de revenir sur cet effet des substances âcres, caustiques, recommandées par Thessalus et Thémison. Il leur attribue une action échauffante et desséchante, comme au feu, et de plus, une action attractive, qu'il compare à celle de la ventouse (*Meth. med.*, liv. IV, c. 4 et 5 ; *De comp. medicam. sec. loc.*, l. II, c. 1 et 1 ; *De simpl. medic. facult.*, l. V, c. 25). Aussi les traducteurs de Galien, en parlant des médicaments *métasyncritiques*, ajoutent-ils souvent, *hoc est ex alto evocantes*, c'est-à-dire qui appellent de la profondeur (ἐκ τοῦ βάθους, comme dit Galien) au dehors. Ce sont les mêmes termes que dans Celse, dans Pline, dans Dioscoride et autres, partout où il est question des révulsions extérieures.

M. Malgaigne a parlé de Paul d'Égine. Paul d'Égine ne songe pas à la révulsion ! Écoutez, je vous prie, le court passage où il traite des ventouses sèches.

« Nous ne faisons usage des ventouses ni au commencement des maladies, ni quand il y a pléthore, mais seulement lorsque tout le corps a été d'abord évacué, qu'il n'y a plus d'afflux dans la partie, et qu'enfin il est nécessaire d'*opérer quelque mouvement, de soulever et d'attirer l'humeur vers le dehors.* La ventouse sèche... arrête les rhumes qui tombent sur l'estomac, *attire le sang*, et, d'un autre côté, *détourne celui qui se porte sur un endroit lorsqu'on la pose sur les parties opposées.* Elle fait encore *venir à la périphérie le sang des parties profondes*, et, en général, *elle produit le déplacement des humeurs* et l'évacuation des esprits. » (*Chirurgie de Paul d'Egine*, traduite par Briau ; chap. XLI, p. 199.)

Est-ce là de la révulsion, de la dérivation ?

Et quant au cautère actuel, la première page de Paul d'Égine montre clairement que l'évacuation, qui succédait à la cautérisation, à celle du sinciput, par exemple, avait bien pour but, dans son esprit, d'amener de loin, et de faire sortir au dehors *les humeurs tombées des parties supérieures sur les yeux, ou de la tête sur la poitrine.*

Quand l'estomac est atteint de fluxion, de *rheuma* chronique, dit encore Paul, on emploie la cautérisation de cette région, soit avec le fer rouge, soit avec les *isques* (espèce d'agaric) ; on entretient longtemps les plaies et on les excite même, afin qu'à l'aide de l'évacuation, « l'orifice de l'estomac reste exempte de *rheuma.* » Et l'on prétendrait que Paul d'Égine ne voyait pas dans cette évacuation une dérivation !

Il serait oiseux d'insister davantage sur ces faits ; je n'ajouterai qu'un mot. On croit avoir inventé de notre temps la cautérisation superficielle dans le traitement des névralgies. Cœlius Aurelianus l'a conseillée depuis longtemps en ces termes, pour la sciatique et les affections du psoas : « *Cauteres longi atque igniti immittendi, qui quidem cutem tangere minime debent.* » Était-ce encore simplement pour *évacuer* au moyen de la suppuration, qu'on avait recours à ce procédé contre la douleur ? Non sans doute ; car on sait qu'il n'y a pas de suppuration dans ce cas. C'était donc de la révulsion, de la *diversion*, analogue à celle de la moutarde, de

la cautérisation objective et de tous les moyens du même genre.

En résumé, au sujet de la troisième question, les anciens employaient la cautérisation, les espèces d'exutoires qu'elle produit, dans des intentions diverses, et pour satisfaire à un grand nombre d'indications, tantôt réelles, tantôt plus ou moins hypothétiques ; mais on ne peut nier que cette médication n'eût très souvent, à leurs yeux, un but semblable à celui que nous nous proposons aujourd'hui, quand nous voulons produire la dérivation, la révulsion.

Le séton, il est temps d'y revenir, n'était d'abord, vous le savez, qu'un mode de cautérisation. Voilà, comment, soit à l'état de *sétoïde*, soit à l'état de séton complet, soit enfin heureusement dépouillé, dans les temps modernes, de ce qui en faisait un cautère actuel, il a été regardé pendant des siècles, et est encore considéré comme un puissant agent de révulsion.

Loin de moi la pensée que cette ancienneté, que l'approbation des siècles, soient des preuves suffisantes de l'utilité des exutoires, et en particulier du séton. D'ailleurs, même en accordant à ces moyens des avantages incontestables, il reste encore à déterminer dans quelle mesure il convient de les mettre en usage, et, à cet égard, la seule autorité des siècles ne peut évidemment résoudre toutes les questions. Il faut, à ce point de vue, de nouveaux faits, non moins que la mise en œuvre des faits acquis. C'est dans ce sens que j'ai sollicité le concours de mon savant collègue, que j'ai fait à ses lumières, à son ardeur pour les progrès de la science, un appel qu'il n'a pas compris, en le qualifiant de *désespéré*.

Non, je ne désespère ni du séton, ni des autres exutoires, mais je demande qu'au milieu de ce conflit, il surgisse des observations nouvelles, exactes, recueillies sans prévention, sans partialité. Ce sera l'unique moyen de corriger l'abus que l'on a souvent fait de ces moyens, abus, qui, en provoquant une réaction contraire, nuit à la juste appréciation de leur utilité réelle.

Mais où ira-t-on observer les effets du séton, demande

M. Malgaigne d'un ton moitié sérieux, moitié plaisant? Le séton, messieurs, n'en est pas réduit à cette extrémité, qu'on ne sache plus où le trouver. Aux témoignages, aux noms honorables, invoqués par M. Malgaigne contre son existence dans la pratique usuelle, je pourrais opposer d'autres noms, d'autres témoignages, qui prouvent que le séton n'est nullement abandonné. Mon collègue n'a-t-il pas admis, sur la foi de Dionis, que, du temps de ce dernier, on faisait rarement usage du séton en Italie? Il paraîtrait, au contraire, qu'il n'a jamais cessé d'être en honneur dans ce pays. Un médecin distingué de Rome, M. le docteur Angelucci, m'assurait dernièrement qu'on l'employait encore plus qu'en France, et qu'on n'avait jamais cessé d'y avoir recours.

Je sais gré à mon honorable collègue d'avoir invité la jeunesse studieuse à venir observer dans mes salles; comme lui, je veux que l'expérience passe avant l'autorité. Mais il faut que cette expérience soit bien acquise, que les faits ne soient pas dénaturés par la prévention, par une opposition systématique : M. Malgaigne me permettra, à cette occasion, de relever quelques-unes de ses remarques critiques sur mes propres observations.

Les trois malades qui ne sont pas guéris donnaient, dit notre collègue, les plus belles espérances, quand je les ai présentés à l'Académie; il s'en étonne. Pour moi, je n'en suis pas surpris. Rien n'est plus commun que de pareils revirements, surtout chez les enfants, où, entre autres causes, la diathèse scrofuleuse se joue souvent de toutes nos prévisions.

J'ai mis trop tôt un séton à Marie Cornu; il eût fallu attendre : cela se peut; je l'ai guérie trop vite pour les convictions de mon honorable collègue; la malade ne s'en plaint pas.

Au sujet de Larribe, je me bornerai à dire qu'avant de me prêter une inconséquence comme celle de déclarer que, avec des cornées troubles, on peut avoir *une vue excellente*, M. Malgaigne aurait pu s'assurer si j'avais réellement prononcé ces paroles. Voici l'observation telle que je l'ai pré-

sentée; elle porte simplement : « Les cornées n'offrent plus qu'une très légère teinte louche; la vision est à peu près normale. » J'ai, en effet, constaté hier encore que cet enfant distingue de très fins caractères d'imprimerie.

Campin n'a plus de staphylôme, mais une tache sans saillie; pourquoi M. Malgaigne a-t-il paru douter de ce résultat? Le diagnostic, vérifié par plusieurs élèves de l'hôpital, a été établi sur les caractères suivants : petite tumeur de 5 à 6 millimètres de diamètre, de 1 millimètre de saillie environ, comme surajoutée à la convexité de la cornée, opaque, d'une teinte blanche nacrée, laiteuse, traversée par quelques stries plus foncées, d'un gris noirâtre, très différente par sa couleur et son aspect d'un simple abcès de la cornée, et paraissant plutôt constituée par un épanchement de matière plastique. C'était bien là, je crois, un staphylôme cornéen *récent*, encore dans sa première période. Il s'est *aplati*, s'est converti en un albugo léger, qui trouble peu la vision, comme cela arrive avec d'autres traitements. (*Voyez* Sichel, *sur le staphylôme*, dans *Archives générales de médecine*, t. XIV, p. 476, 1847.) C'est certainement un fait très remarquable; mais il n'a rien d'*incroyable* ou de *peu croyable*.

Champonnois a fourni à M. Malgaigne matière à exercer sa spirituelle malignité. Je répondrai, au sujet de ce petit séton, qui a guéri en trois semaines une ophthalmie rebelle, pendant des années, à deux gros sétons : 1° que le premier séton, porté trois ans, s'est montré inefficace, non pour faire disparaître l'ophthalmie, mais pour prévenir sa récidive, ce qui est très différent, et qu'en fin de compte, la dernière rechute n'a eu lieu que plusieurs mois après la suppression du séton; 2° que j'ignore complétement quel a été l'effet du deuxième séton, qui n'est resté que six semaines et non trois mois, ces faits étant antérieurs à l'entrée de la malade; 3° enfin, que je n'ai appliqué mon séton qu'après avoir essayé vainement plusieurs remèdes très rationnels, et même l'effet de la suspension de tout remède. Champonnois n'a pas encore eu de nouvelle rechute. Je lui ai placé la chaîne

fine d'argent dont j'ai parlé, et le séton est réduit à un trajet très étroit, sec, indolent, jusqu'à un certain point comparable à l'ouverture du lobule de l'oreille, dont notre civilisation a conservé l'usage. J'ai expliqué le but que je me propose en plaçant cet ornement d'une nouvelle espèce.

— M. Bouley : Je n'essaierai pas de faire à M. Malgaigne de nouveaux compliments. Il est convenu que M. Malgaigne est un homme d'esprit, d'un esprit qui déborde, qui fait explosion à chaque mot. Mais franchement, envers la médecine vétérinaire, du moins, il ne s'est pas montré très fort dialecticien. Au lieu d'aller droit au but, et, comme Popilius, de poser la question par oui ou par non, il s'est servi du procédé des caricaturistes. C'est en grossissant les figures, en les transformant, qu'il arrive à les rendre risibles. Je vais donc essayer de me restituer mon visage naturel et de montrer que je n'ai pas aussi complètement manqué de raison et de bon sens que M. Malgaigne pouvait faire croire.

En premier lieu, il a dit que le nombre des succès que j'ai annoncés n'avait rien de surprenant, puisque je mettais des sétons partout. C'est une erreur. J'ai parlé de l'abus qu'on faisait généralement du séton en vétérinaire; j'ai parlé de ceux qui subissent les exigences de leurs clients, exigences avec lesquelles ma position de professeur de clinique me dispense de compter. Si j'avais eu le malheur de guérir quatre-vingts fois en appliquant un séton à chacune des quatre-vingts bêtes en traitement, j'aurais dissimulé un pareil résultat, j'aurais fait hommage à l'Académie de mon silence, et je me serais rendu à moi-même le service de me taire. Ce que j'ai dit, c'est que dans un certain nombre de cas, et j'ai spécifié lesquels, il y avait entre l'application du séton et le succès obtenu, une coïncidence telle, qu'on ne pouvait s'empêcher d'y voir une relation de cause à effet, de remède à guérison.

Il y a une exclamation de M. Malgaigne qui m'a vivement piqué. En parlant des chevaux auxquels nous appliquons des sétons de trois mètres, il s'est écrié : « Pauvres bêtes! »

C'est-à-dire, n'est-ce pas? pauvres victimes, pauvres animaux martyrs : Je vous plains de tomber en leurs mains redoutables!

Une question. N'y a-t-il pas aussi de pauvres gens? La chirurgie humaine n'a-t-elle pas ses audaces, ses témérités, ses *insaniæ?* N'en a-t-elle pas même plus que la nôtre qui est forcée de s'arrêter à certaines limites? En parlant de ces malheureux à qui on enlève presque toute la tête — en ne leur laissant guère que le cerveau et le pharynx, juste assez pour sentir leur misère et pour la prolonger! — un homme de presque autant d'esprit que M. Malgaigne me disait que certains chirurgiens pouvaient mettre sur leur porte l'inscription du Dante : O vous qui entrez, laissez ici toute espérance! Je sais que cette critique est exagérée, mais enfin convenez que si tous n'y laissent pas leurs espérances, quelques-uns éprouvent des déceptions. Pauvres gens!

Moins charitable envers ses collègues qu'envers les bêtes, M. Malgaigne a traité les vétérinaires en enfants. L'illusion féconde habite dans leur sein; ils ne savent ce qu'ils font!

Et il nous a défiés de lui donner les raisons à l'appui de notre pratique. Sans entrer ici dans des développements qui m'entraîneraient trop loin, je rappellerai seulement à M. Malgaigne que j'ai établi trois faits principaux, interprétés ou susceptibles de l'être, et que voici :

Premier fait : Toute souffrance locale un peu intense provoque une réaction générale. C'est un fait que nous constatons tous les jours dans nos opérations, quand nous voyons le cheval opéré suer à flots, ou même être pris de vertige et donner tête baissée contre une muraille. Eh bien, cette réaction je la détermine en plaçant un ou plusieurs sétons, en augmentant la souffrance locale à l'aide de substances irritantes. Par les voies réflexes de la moelle, il se produit une excitation de tout l'organisme dont nous pouvons tirer parti.

Deuxième fait : Des deux versions de l'aphorisme d'Hippocrate, j'admets celle qui traduit *ponos* par *labor*, et je dis *de duobus laboribus.*

Une activité organique se trouvant exagérée, les autres sont d'autant moins intenses. Supposons une vache (je demande pardon de cette expression); si vous voulez obtenir d'elle à la fois du lait, de la force et de la graisse, vous n'y parviendrez jamais; il vous faudra opter de toute nécessité pour l'une de ces trois choses. Si à cette vache, pendant la lactation, vous administrez un purgatif, la mesure en main, vous pourrez constater que son lait diminuera en proportion de l'effet purgatif. Au lieu de cette maladie artificielle, observez une vraie maladie, une pneumonie, je suppose, survenant dans les mêmes conditions : le résultat sera le même. Ces faits sont la base même de notre thérapeutique. Nous fondant sur ce balancement des fonctions, des fluxus, des activités, des *labores*, peu importe le nom, nous essayons, à l'aide du séton ou d'autres exutoires, d'opérer un flux artificiel, et la pratique prouve que cette induction est légitime.

Troisième fait. L'intensité de l'absorption est en raison inverse de la plénitude du système vasculaire. C'est ce que Magendie a prouvé en donnant de l'*upas tieuté* à des chiens dont il remplissait les veines d'eau pour les désemplir ensuite; dans le premier cas, pas d'empoisonnement, absorption rapide dans le second. Eh bien, en obtenant par un ou plusieurs sétons une suppuration abondante, jusqu'à 1,500 grammes en six jours, je transforme momentanément la bête malade en une vache laitière, elle est, si j'ose ainsi parler, percée en dessous, elle fuit incessamment, et cette perte incessante, si bien faite pour activer la résorption interstitielle, n'empêche nullement, il s'en faut, l'exercice des fonctions digestives et réparatrices.

C'est d'après toutes ces inductions que je me dirige dans l'emploi des exutoires, et je persiste à croire que je ne commets rien qui ne soit raisonné et même raisonnable.

Ceci posé, j'admets fort bien que M. Malgaigne continue à me plaisanter, je le plaisanterai à mon tour, et il n'y aura réellement aucun mal à ce que nous nous divertissions aux dépens l'un de l'autre.

— M. MALGAIGNE demande la parole pour deux faits personnels : En réponse à M. Bouvier, je dirai simplement que, dans cette discussion, je me suis élevé contre l'emploi des exutoires *prolongés*, parce que je les crois plus nuisibles qu'utiles ; mais que j'ai admis et que j'admets encore l'efficacité des vésicatoires et autres moyens du même genre contre les douleurs. Relativement à la cautérisation de l'oreille, mon opinion n'a pas changé !

Je regrette que M. Bouley ait été si vivement piqué de mon exclamation à l'endroit des animaux traités par le séton. Avant lui, je me suis écrié : *pauvres gens*, et j'ai plaint les malades affligés de sétons gros ou petits. Quant au séton de trois mètres, dans la plénitude de mes convictions, je n'ai pu m'empêcher de trouver que c'était là un moyen un peu rude.

Encore un mot. On a dit tout à l'heure : nous avons un consul facétieux. Caton vient de s'en expliquer à la tribune. Sans doute, il ne serait pas prudent de rire des choses saintes de la médecine, mais il n'y a pas de la faute d'un orateur quand les choses dont il parle excitent par elles-mêmes l'hilarité de ceux qui l'écoutent. On ne saurait non plus sans cruauté l'empêcher de participer aux rires qu'il provoque, surtout quand lui-même trouve, comme cela m'arrive, ces choses extrêmement ridicules.

— M. LE PRÉSIDENT annonce que la discussion est close. — M. Malgaigne réclame la parole pour M. Bouillaud, à qui elle sera donnée dans la prochaine séance.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

Orthopédie de la main d'après de nouvelles notions sur ses fonctions, par M. le docteur DUCHENNE (de Boulogne).

Mes recherches électro-physiologiques et pathologiques sur le mécanisme des mouvements de la main m'ont conduit à rechercher par quels moyens mécaniques il est possible de

remédier aux troubles fonctionnels de la main, occasionnés par les paralysies ou les atrophies partielles. Guidé par les faits nouveaux qui ressortent de ses recherches, j'ai été assez heureux pour rétablir les usages de la main gênés ou perdus consécutivement à la lésion, soit d'un ou de plusieurs muscles de l'éminence thénar, soit des muscles interosseux. Comme preuve de cette assertion, ou comme exemple, j'ai l'honneur de présenter à l'Académie un malade, M. Dumas, âgé de trente-deux ans, fabricant de meubles sculptés à Bourges, qui par le fait de l'atrophie de plusieurs muscles des éminences thénar, ne pouvait plus se servir de ses mains, et se trouvait forcé d'abandonner sa profession. — Mais depuis six mois que je lui ai appliqué un appareil conçu d'après les données qui découlent de mes recherches électro-physiologiques, il a recouvré l'usage de ses mains. — Cet appareil est tellement simple qu'il a été construit par le malade à qui j'en avais donné les indications. Il est si peu dispendieux qu'il est applicable à la classe pauvre. C'est ce point de mécanique thérapeutique qui fait le sujet de ma communication.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. De la surdi-mutité. Examen critique et raisonné de la discussion soulevée à l'Académie de médecine, etc., etc.; par Auguste Houdin.

2. Estudios clinicos sobre el colera morbo epidemico, hechos in hospital militar de Valencia en 1854, par D. Eamon Hernandez Poggio.

3. Adenoïd of the mammary gland ; by John Birkett.

4. Mémoire sur l'opportunité et la simplificatien de l'opération césarienne, par M. le docteur Lebleu.

5. Exposé des travaux de la Société des sciences médicales de la Moselle. 1854.

6. Revue thérapeutique du Midi, par M. le docteur Louis Saurel, n. 9.

7. Répertoire de pharmacie. Novembre.

8. Revue médicale française et étrangère, 15 novembre.

9. Revue médico-chirurgicale de Paris. Octobre.

10. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 22.

11. Bulletin général de thérapeutique. 15 novembre.

12. The american journal of insanity. Juillet.
13. Annales médico-psychologiques. Octobre.
14. La France médicale et pharmaceutique, n. 22.
15. Gazette médicale de Paris, n. 46.
16. L'Abeille médicale, n. 32.
17. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 46.
18. L'Union médicale, n. 112 à 114.
19. Le Moniteur des hôpitaux, n. 136 à 138.
20. Gazette des hôpitaux, n. 135 à 137
21. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 47.
22. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLI, n. 19
23. Thèses de la Faculté de médecine de Paris, n. 55 à 117.

SÉANCE SUPPLÉMENTAIRE DU 15 NOVEMBRE 1855.

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

Il n'y a pas eu de *correspondance*.

M. Barth est appelé à la tribune et donne lecture du *rapport* fait à M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics *sur les épidémies qui ont régné en France pendant l'année* 1854.

Ce travail sera imprimé dans le XXe volume des *Mémoires de l'Académie*.

Il est quatre heures ; l'Académie se forme en comité secret.

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. La recette d'un médicament préconisé par l'inventeur comme propre à guérir la gale. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. La recette d'un remède antiophthalmique. (*Même commission.*)

III. Les rapports de MM. les médecins des épidémies du département de la Somme sur les épidémies qui ont régné dans ce département pendant l'année 1854. (*Commission des épidémies.*)

IV. Tableaux de vaccinations pratiquées, en 1854, dans le département du Bas-Rhin. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur THOMAS LONGUEVILLE, correspondant de l'Académie, prie la Compagnie de vouloir bien lui accorder un tour de faveur pour une lecture sur le voyage médical qu'il vient de faire en Italie et en Orient.

II. M. le docteur GORNET adresse à l'Académie plusieurs numéros d'un journal publié à Rio-Janeiro, et dans lesquels il est question de l'épidémie de choléra qui règne actuellement dans cette localité. (*Commission du choléra de* 1854.)

III. M. VITRY adresse à l'Académie une quatrième communication sur le choléra et ses causes. (*Même commission.*)

IV. Un anonyme adresse à l'Académie non pas un pli cacheté, mais une simple lettre, afin, dit-il, de prendre date pour une idée qui peut tourner au plus grand profit des études médicales, mais qui ne sera guère complète qu'en juillet 1856.

Cette lettre sera considérée comme non avenue.

— M. MALGAIGNE regrette, à propos du procès-verbal, que M. le secrétaire annuel n'ait pas mentionné la réclamation de priorité faite par M. Rigal (de Gaillac) au sujet des appareils de caoutchouc appliqués par M. Duchenne (de Boulogne).

— M. DEPAUL répond que l'incident dont il s'agit s'est produit seulement après que M. le président avait annoncé que la séance était levée.

— M. MALGAIGNE demande que sa réclamation soit mentionnée dans le procès-verbal de la séance d'aujourd'hui.

— M. DUMÉRIL fait un rapport verbal sur une communication d'un médecin relative à un insecte dont la morsure aurait occasionné des accidents chez plusieurs personnes, et qui n'est autre que le *Ricus;* les prétendues vésicules venimeuses sont les œufs de cet insecte.

— M. GAULTIER DE CLAUBRY demande qu'il soit nommé une commission de onze membres chargée de déterminer dans quelles sections de l'Académie doivent être déclarées les vacances produites par les pertes qu'elle a éprouvées dans ces derniers temps. Cette proposition est envoyée au conseil d'administration.

— M. le PRÉSIDENT annonce que M. RIBERI, associé étranger, est présent à la séance.

M. Riberi se lève et remercie l'Académie de l'honneur qu'elle lui a fait en le nommant d'abord correspondant, puis associé de la Compagnie, et exprime ses regrets de ne pas retrouver dans ses rangs un collègue dont il honorera éternellement la mémoire, l'honorable M. Roux.

— M. BAILLARGER dépose sur le bureau un travail sur la répartition des sexes, présenté déjà à l'Académie des sciences.

— M. le PRÉSIDENT annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire de M. BARBIER (d'Amiens), associé régnicole.

—

DISCUSSION.

Mémoire sur un procédé simple, commode et peu douloureux, pour établir et entretenir le séton à la nuque, par M. le docteur BOUVIER.

M. BOUILLAUD : La discussion soulevée à propos du travail de M. Bouvier est de la plus haute importance; et cependant elle a eu pour point de départ une question très limitée, celle du petit séton substituée au séton ordinaire. Il est dans les destinées de l'Académie d'agrandir toutes les discussions; c'est ainsi qu'à propos de la cellule cancéreuse, du traitement de la variole, nous avons vu surgir des débats qui embrassaient la science presque entière. C'est la souris qui accouche d'une montagne; et l'on peut bien dire que le séton de M. Bouvier a fait plus de bruit qu'il n'est gros.

M. Malgaigne a combattu ce séton, un peu trop microscopique selon lui; puis, s'élançant par une de ces tangentes que l'on rencontre si fréquemment dans les questions de médecine, il a abordé la révulsion et la dérivation, — et ravagé, pour ainsi dire, cette partie de la science. L'édifice était immense; si M. Malgaigne l'avait renversé, les ruines qu'il aurait entassées seraient grandes. Il aurait désarmé les chirurgiens, les médecins (y compris, bien entendu, les vétérinaires) et presque ruiné la pharmacie. Que nous serait-il resté, en effet? Rien que le bistouri, — et si M. Malgaigne, ce dont je ne doute pas, manie cet instrument comme il manie la parole, il n'y aurait pas là grand sujet de se plaindre, — le bistouri et la divine lancette, — encore pas tout entière; car souvent la saignée, à l'instar de certains agents, mal à

propos appelés alors *révulsifs*, est pratiquée dans le but d'obtenir une simple *déplétion*. Le discours de M. Malgaigne est une merveille d'éloquence, de logique pressante, mais ses principes ne nous ont pas paru irréprochables.

Après M. Malgaigne, c'est M. Velpeau qui a pris la parole. Il s'est déclaré peu partisan du séton modifié par M. Bouvier (modification dont je ne veux pas juger la valeur, mais que je suis porté à croire bonne, par cela même qu'elle est proposée par M. Bouvier). M. Velpeau nous a dit que, relativement à sa confiance dans l'efficacité des exutoires, il avait trouvé dans sa vie chirurgicale trois périodes, l'une de soumission aux autorités, l'autre de scepticisme, la troisième de croyance, croyance fondée sur des faits bien observés. M. Velpeau, à cette occasion, a jeté plus d'une pierre dans le jardin des médecins. Si l'on voit, a-t-il dit, se perpétuer les discussions sur le traitement d'une foule de maladies, c'est qu'on ne les connaît pas suffisamment. Comme exemples, il a cité l'érysipèle, offrant plusieurs variétésde siége et de nature et réclamant des médications diverses selon les cas, et la fièvre typhoïde. Nous n'assisterions pas à ces discussions sans fin qui se reproduisent dans les écoles, les Académies, les journaux, si les médecins avaient sur cette maladie des idées plus exactes. — Il serait trop long de relever cette pierre-là.

M. Gerdy s'est déclaré partisan du séton et des exutoires en général; il a cité des faits en leur faveur.

M. Bouvier, justement excité par les attaques de M. Malgaigne, y a répondu par un discours qui est un chef-d'œuvre d'érudition et de logique, où l'on trouve aussi beaucoup d'esprit et des figures, sans exception de la prosopopée, la plus grande de toutes. M. Bouvier a vaincu M. Malgaigne sur plusieurs points. Sans vouloir intervenir dans un débat entre deux érudits, je pense qu'il est impossible de ne pas admettre, avec M. Bouvier, l'antiquité de la doctrine de la révulsion et de la dérivation. Évidemment, cette médication date d'Hippocrate et même d'une époque antérieure, car déjà, du temps d'Hippocrate, il y avait une antiquité médi-

cale, comme l'indique le titre : *De prisca medicina*. Cette doctrine, telle quelle, est résumée dans l'aphorisme : *De duobus doloribus* ou *laboribus*, peu importe pour le moment le sens que l'on donne au mot *ponos*. Et c'est ce même aphorisme qui sert de base à ce que tous les modernes enseignent au sujet de la révulsion. Ce sont les mêmes idées qui ont traversé les siècles et qui subsistent encore aujourd'hui, revêtues seulement de la forme de notre époque. Sous ce rapport, je donne gain de cause à M. Bouvier. Mais il est un point qui, dans son argumentation, est resté imparfait. C'est la question de savoir quels sont *exactement* les effets thérapeutiques des révulsifs ? A ce sujet, non-seulement il n'a pas cité d'observations en assez grand nombre, mais il n'a même indiqué aucun travail ancien ou moderne où l'on puisse en trouver qui offrissent des conditions d'une rigoureuse exactitude. Ici je suis obligé de donner gain de cause à M. Malgaigne contre M. Bouvier.

A son tour, M. Bouley est venu défendre à cette tribune les exutoires et, en particulier, le séton. Il appartenait à la médecine vétérinaire de réhabiliter un moyen dont elle use sur une si grande échelle. M. Bouley a cité des faits que, par un esprit de réserve, peut-être excessive, il n'a pas voulu généraliser et appliquer à l'homme. Si, grâce à des observations répétées, rigoureuses, il était acquis que le séton produit des effets excellents chez les animaux, on devrait, sans hésitation, admettre qu'il en est de même pour diverses maladies de l'espèce humaine qui, au fond, sont les mêmes. S'il m'était permis d'adresser une critique à M. Bouley, je dirais que je comprends difficilement comment le séton lui a réussi contre des maladies si différentes, dont quelques-unes sont même complétement *opposées*. Nous savons tous que les médications les plus constantes, les plus éclatantes dans leurs effets, dans telle affection, ne sont pas, il s'en faut, également efficaces quand il s'agit d'en combattre une différente par sa nature. M. Bouley ne s'est pas borné à l'exposé des faits. Il y a ajouté une théorie moins complète sans doute qu'il ne l'aurait faite ailleurs qu'à cette tribune, mais une théorie que les méde-

cins ne révoqueront pas en doute, car elle est conforme à la leur. M. Bouley nous a dit quelles quantités de matières purulentes on pouvait obtenir d'un cheval avec une série de sétons de 3 mètres — séton géant, surtout quand on le compare au séton pygmée de M. Bouvier ! — Il a assimilé un cheval qui subit ce traitement à une vache laitière qu'on a peine à engraisser. Et cette observation peut être mise à profit, quand il s'agit de *désengorger*, de désinfiltrer les parties.

Le discours de M. Bouvier devait produire et a produit, en effet, une impression profonde. Mais c'eût été mal connaître le talent de M. Malgaigne que de supposer qu'il n'aurait pas trouvé une réplique à ce discours. Il a pris corps à corps la médication révulsive et dérivative, et, après l'avoir examinée de nouveau, il a persisté dans ses premiers arguments : il n'a pas existé et il n'existe pas de véritable doctrine de la révulsion, pas plus dans l'antiquité que dans l'an de grâce 1855. Si cependant, il y en a une à Montpellier! Les faits de M. Bouvier, il les regarde comme insuffisants. Quant aux autorités citées par son contradicteur, il a dit avec Pascal : « Nous ferons venir tant de cordeliers, que nous l'emporterons. » Ces autorités, il les déclare tirées du bas-fond de la littérature médicale. Il ne lui manquait plus que d'ajouter, avec l'immortel auteur des *Provinciales*, qu'il est plus difficile de trouver une bonne raison qu'un moine.

Les autorités, en effet, ne commandent pas la conviction en matière de science ; elles n'ont de valeur qu'autant qu'on trouve ce qu'elles enseignent d'accord avec ce qui est écrit dans le grand livre de la nature. Et à ce propos, il n'est peut-être pas inutile de dire qu'en bonne philosophie, la tradition et l'autorité dans les sciences naturelles (dont la médecine fait partie) ne peuvent être admises en principe ; que dans ces sciences tout repose sur la saine expérience et la saine raison. Marquons bien la limite du profane et du sacré, réservons aux croyances, à la foi, le dogme et la tradition. Voyez ce qui est arrivé en médecine : après avoir, comme on l'a dit, adoré les anciens, on s'est mis à les examiner ; aujourd'hui, sans avoir cessé de les admirer, on

ne les adore plus, on les critique même en une foule de points, et l'on fait des découvertes nouvelles.

Attaquant M. Bouvier sur ce terrain, M. Malgaigne lui pose cette question ? Où est la doctrine dont vous parlez? Est-elle dans Hippocrate ? Il est impossible de la définir. Dans Galien? Les érudits renoncent à la comprendre. Dans Barthez? Les cinq lois de la révulsion sont un mystère qui est resté impénétrable à mon intelligence (à l'intelligence de M. Malgaigne! ce doit être là un mystère bien profond). Il a analysé cette espèce de pentateuque ; et, après avoir lu de pareilles choses, s'est-il écrié, donnerez-vous encore le nom de principes à ces savantes billevesées !

Les anciens, pour expliquer l'action des révulsifs, faisaient, dit M. Bouvier, intervenir la bile, la pituite, les sueurs ; nous disons le sang et l'irritation : peut-être un jour rira-t-on aussi de notre explication. A ces paroles de M. Bouvier, voici la réponse de M. Malgaigne : « Ah ! vous me conviez à une croyance, et vous-même prévoyez qu'on en rira un jour. Laissez-moi donc prendre les devants. » Ici M. Malgaigne a provoqué ces rires homériques dont les simples mortels ne sont guère moins prodigues que les dieux de l'Olympe.

Dans sa réponse, réponse moins sérieuse peut-être que ne l'eût mérité l'importance des considérations présentées par M. Bouley, M. Malgaigne s'était écrié, en parlant des chevaux : « Pauvres bêtes ! » M. Bouley, piqué, a dit : « Pauvres gens ! » (Nous verrons si dans tout cela il n'y a que des victimes et des martyrs ; j'espère prouver qu'il y a bien aussi des gens qu'on guérit, grâce aux propriétés quelquefois admirables des révulsifs.) L'inscription de l'enfer du Dante a été rappelée à ce propos ; inscription heureusement effacée aujourd'hui pour la plupart des malades, et que dans la discussion sur le cancer j'avais félicité M. Velpeau et M. Amussat d'avoir en quelque sorte effacée de leur main. M. Bouley a cherché à résumer l'action des révulsifs en trois principes qu'il appelle des faits généraux, et qui mériteraient le nom de lois. Premièrement, toute action locale intense produit, par les voies réflexes de la moelle, une excitation de l'économie

entière. Cette proposition, est vraie, en grande partie du moins. Deuxièmement, l'activité exagérée d'une fonction organique diminue l'activité d'une autre fonction. C'est la traduction fidèle de l'aphorisme hippocratique : *De duobus laboribus*, ou si l'on veut *doloribus* (car la douleur n'est elle-même qu'un des signes d'un travail morbide). Troisièmement, et ici nous sommes en présence d'une vérité féconde, l'intensité de l'absorption est en raison inverse de la plénitude du système vasculaire.

Maintenant que j'ai résumé l'argumentation des orateurs qui m'ont précédé, j'entre en matière.

Lorsqu'un homme de la valeur de M. Malgaigne, avec toute l'autorité de son talent, vient soutenir une opinion, on est en droit de lui demander s'il a fait toutes les recherches nécessaires avant de se prononcer d'une manière décisive. M. Malgaigne s'est-il livré à ce travail? Pour dire que les modernes n'ont pas une doctrine de la révulsion, a-t-il lu tous nos traités de pathologie générale, de thérapeutique, et n'y a-t-il réellement rien trouvé qui pût s'appeler une doctrine de la révulsion ? A-t-il consulté les dictionnaires qui résument l'état actuel de la science? Non, assurément; car il y eût rencontré des articles dont les auteurs raisonnent le mode d'action des révulsifs, posent les règles de leur emploi et en donnent les résultats. S'il avait dit seulement que ces documents sont insuffisants, que bien des assertions ont encore besoin de démonstration, je serais de son avis et je m'associerais à lui pour exiger des observations nouvelles.

Voici d'abord l'article RÉVULSION de notre collègue M. Roche, dans le *Dictionnaire* en quinze volumes. Pour M. Roche, la révulsion est une irritation qui en fait cesser une autre; c'est là, suivant M. Roche, un fait d'une évidence si frappante, qu'il serait inutile de l'expliquer. Il est à regretter que M. Roche s'en soit tenu là ; car l'irritation elle-même est un nouveau problème; et, à supposer que nous en possédions la solution, il resterait à savoir par quel mystérieux mécanisme une irritation en fait cesser une autre.

Les auteurs anonymes du *Dictionnaire des dictionnaires*

(dont les sept volumes ont la prétention de les résumer tous) n'ont pas consacré à la révulsion un article spécial. L'article RÉVULSIFS nous envoie à MÉDICAMENTS, et parmi ceux-ci on cherche vainement les révulsifs ! Il n'est pas davantage question des dérivatifs. De ce côté, les recherches de M. Malgaigne eussent donc été infructueuses.

Le *Dictionnaire* en trente volumes, qui a l'honneur, rare pour un dictionnaire, d'en être à sa seconde édition, nous offre un article où la *révulsion* et les révulsifs sont examinés avec détail, leurs résultats longuement exposés, et le tout suivi d'un catalogue des moyens de révulsion interne et externe. Ce travail est signé du nom de Guersant, d'un collègue dont nous avons tous connu l'habileté et la sagesse. Essayez donc de supprimer toute cette longue série de médicaments! En vérité, il faudrait, dans ce cas, vider, en grande partie, les officines des pharmaciens !

Il existe donc réellement une doctrine telle quelle de la révulsion ; les moyens de produire cette action thérapeutique nous sont connus. Si, avec M. Malgaigne, je doute que sur ce point nos connaissances aient acquis leur plus haut degré de perfection, je suis convaincu cependant que ce serait un véritable malheur pour la médecine pratique, qu'il nous fallût renoncer, je ne dis pas au *cautère*, au *séton*, mais à tant d'autres précieux moyens de révulsion et de dérivation.

Je laisse même de côté le séton, au sujet duquel l'expérience personnelle me fait défaut. Je crois que, dans l'appréciation de ces exutoires à action lente, prolongée, il faut apporter une grande rigueur d'observation, afin de démêler ce qui est l'effet du temps, du pouvoir médicateur de la nature, des agents hygiéniques et médicamenteux que l'on emploie souvent en même temps.

Il est un bon nombre d'autres révulsifs, vésicatoires, liniments irritants, pommade stibiée, huile de croton ; ces moyens, je les ai mis en usage dans des milliers de cas, et j'ai été à même de me former une opinion sur leur efficacité. C'est à ce point que je limiterai ce qui me reste à dire.

Depuis vingt-cinq ans que je suis chargé de l'enseigne-

ment, je n'ai jamais annoncé un fait de thérapeutique sans l'avoir constaté, en me conformant aux règles suivantes: C'est d'abord d'employer le moyen dont il s'agit de connaître la valeur sur un *assez* grand nombre d'individus. Lorsqu'à l'aide d'une ou de plusieurs centaines d'observations, je suis arrivé à connaître l'*action thérapeutique* recherchée, je la soumets encore au contrôle des faits ultérieurs. Si des centaines de témoignages pareils sont favorables à une médication donnée, ne pas croire à son efficacité serait renoncer à toute certitude en médecine (je ne dis pas à toute croyance, la médecine n'a que des certitudes, des doutes ou des ignorances). Il est bien entendu que les faits qui, en s'ajoutant les uns aux autres, deviennent la base de cette certitude, doivent être recueillis avec une extrême exactitude. Il est des faits de toutes sortes, et il en est de fort légers. *Non solum numerandæ sed perpendendæ sunt observationes.* Il faut les compter et il faut les peser. Quand vous avez employé la méthode numérique pour les analyser dans tous leurs détails, il faudra encore trouver la *loi* qui préside à leur manifestation; ce double résultat obtenu, vous pourrez dire: tel médicament réussit sauf exception, et l'exception confirme la règle.

Je ne parle pas, je le répète, des exutoires prolongés, comme les vésicatoires à demeure, les cautères... j'ai la conviction intime qu'ils sont souvent pour les malades une incommodité sans profit, quelque chose d'équivalent à ce que le langage vulgaire appelle un cautère sur une jambe de bois. Mais il en est tout autrement des vésicatoires *volants.* Je renoncerais à dire qu'il fait jour en plein midi, s'il me fallait nier leur efficacité. Depuis vingt-cinq ans, il ne se passe guère de jour que, dans les salles de la Charité, qui sont au-dessus de notre tête, je n'en prescrive plus ou moins. C'est donc sur des milliers de faits que je me fonde pour affirmer l'extrême utilité de ce moyen.

Si, comme nous l'assure M. Bouvier, le petit séton produit des effets considérables (pareil à l'eau qui, filtrant goutte à goutte, use le plus dur rocher), le vésicatoire volant, pour

produire des effets rapides, évidents, doit être très large, assez étendu pour couvrir toute la surface qui correspond à l'organe malade, toute une articulation, tout un côté du thorax, par exemple.

Contre les épanchements aigus qui accompagnent la pleurésie, la péricardite, la synovialite rhumatismale ou autre, survenant chez des malades vierges de tout traitement, la méthode des émissions sanguines convenablement formulée suffit pour amener la guérison, et dispense presque toujours de l'emploi des révulsifs. Mais quand un reste d'épanchement persiste encore, ou que les malades sont trop faibles pour qu'on puisse chez eux employer la méthode antiphlogistique dans une mesure suffisante, — alors les larges vésicatoires volants sont les auxiliaires les plus énergiques. Que de fois j'ai vu sous leur influence un épanchement pleurétique disparaître dans un espace de temps qui varie de vingt-quatre heures à trois ou quatre jours! Le nombre de ces cas pourrait être déterminé exactement, à l'aide d'une statistique dont les matériaux sont les observations que nous avons recueillies avec soin au lit des malades. Lorsque les malades arrivent trop tard pour être soumis à la méthode antiphlogistique, et dans les cas de rechute chez un sujet faible, les grands vésicatoires constituent encore une ressource précieuse que rien ne saurait remplacer. J'ai vu sous leur influence disparaître du soir au lendemain un double épanchement pleurétique. En présence d'effets aussi évidents, en voyant la maladie suivre son cours, ou augmenter quand on n'emploie pas ce moyen, comment ne pas admettre l'efficacité des vésicatoires?

Dans les névralgies, affections souvent d'*origine* rhumatismale, on sait quels services rendent ces mêmes agents dits révulsifs. Dans les bronchites avec râles sibilants et ronflants, dans ces *enchifrènements*, ces coryzas des bronches, si rebelles quelquefois, et entrecoupés souvent d'accès occasionnant une dyspnée d'autant plus grande, qu'à la longue il s'y joint de l'emphysème pulmonaire, les vésicatoires volants, employés à la suite des émissions sanguines, produisent les effets les plus remarquables. Les râles sonores, les

vibrations que l'on *sentait* avec la main dans tous les points du thorax, disparaissent dans l'espace de deux, trois ou quatre jours. (Quelquefois il est nécessaire d'appliquer à la fois deux larges vésicatoires sur les côtés de la poitrine.)

Quant aux révulsifs internes, les purgatifs surtout habilement administrés (et certes, on ne peut guère me reprocher d'en abuser), rien n'est mieux démontré que leur utilité pour faire disparaître des collections aqueuses considérables dans les membranes séreuses ou le tissu cellulaire.

J'insiste sur ce point en terminant. On ne peut ici faire intervenir la théorie d'une irritation qui en diminue une autre. Car ce n'est pas à la suite d'une irritation que naissent le plus souvent ces épanchements : ils résultent, dans la plupart des cas, d'un obstacle à la circulation dans le cœur ou le système veineux. Les purgatifs, justement appelés *hydragogues* dans ce cas, n'agissent pas lors en irritant simplement l'intestin, mais en produisant une sorte de saignée *aqueuse* qui fait disparaître la collection séreuse. Cette médication, au reste, mérite un autre nom que celui de *révulsion* qu'on lui a donné. En effet, elle agit en désemplissant les vaisseaux, en déterminant cette *vacuité* qui favorise l'absorption, comme l'a rappelé M. Bouley.

— A quatre heures l'Académie se forme en comité secret.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Letters to a young physician just entering upon practice, by James Jackson, D. M.

2. Histoire de la médecine grecque depuis Esculape jusqu'à Hippocrate exclusivement, par M. le docteur M.-S. Houdart. Paris, 1856. Un volume in-8 de 320 pages.

3. Éléments de pathologie médicale, ou Précis de médecine théorique et pratique, écrit dans l'esprit du vitalisme hippocratique, par M. le docteur A.-L.-J. Bayle. Paris, 1856, t. Ier, in-8.

4. Remarques pratiques sur le traitement de la spermatorrhée, etc., en anglais, par M. le docteur John Milton. Brochure in-8.

5. Aperçu comparatif et philosophique sur les os de l'avant-bras, par M. le docteur A.-F. Lavocat.

6. Histoire du choléra du Neudorf (banlieue de Strasbourg), par M. le docteur A. Robert.

7. Lettre à M. le docteur Civiale sur l'urétrotomie, par M. le docteur Alph. Robert, chirurgien de l'hôpital Beaujon, etc.

8. Des paralysies des membres inférieurs ou paraplégies, par M. le docteur Raoul Leroy d'Étiolles. 1re partie.

9. Bulletin de l'Académie impériale de médecine de France, t. XXI, n. 3.

10. De l'identité du choléra asiatique et des fièvres paludéennes pernicieuses, etc., par M. le docteur Bourgogne père. Brochure in-8.

11. L'Abeille médicale, n. 33.

12. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 47.

13. Gazette médicale de Strasbourg, n. 11.

14. Gazette médicale de Paris, n. 47.

15. L'Union médicale, n. 139 à 141.

16. Gazette des hôpitaux, n. 136 à 138.

17. Le Moniteur des hôpitaux, n. 139 à 141.

18. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 46.

19. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLI, n. 21.

20. Thèses de la Faculté de médecine de Paris, n. 117 à 207.

SÉANCE DU 4 DÉCEMBRE 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport final de M. le docteur MASSON sur l'épidémie d'angine couenneuse qui a régné à Censerey en 1855. (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. le docteur PICHENOT, sur la même épidémie. (*Même commission.*)

III. Le rapport final de M. DELAMONTAGNE sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Greux (Vosges) en 1855. (*Même commission.*)

IV. Un rapport final de M. le docteur FOUCAULT sur l'épidémie de suette miliaire qui a régné à Connantre en 1855. (*Même commission.*)

V. Un rapport de M. le docteur LEMAIRE sur l'épidémie de fièvre puerpérale qui a régné en 185 dans la ville de Dunkerque. (*Même commission.*)

VI. Un rapport du conseil d'hygiène du canton de Cateau (Nord) sur l'épidémie de choléra qui a régné dans cette localité en 1854. (*Commission du choléra de* 1854.)

VII. Un rapport de M. BOCAMY sur l'épidémie de choléra qui a régné en 1854 dans le département des Pyrénées-Orientales. (*Même commission.*)

VIII. Les rapports de MM. les docteurs BRIET, NEVE, COLSON, SPIRAL et MADIN sur l'épidémie de choléra qui a

régné dans le département de la Meuse en 1854. (*Même commission.*)

IX. Une note dans laquelle M. le docteur CHEMERAULT signale un phénomène qu'il aurait observé pendant l'épidémie de choléra qui a régné à Montalembert (Deux-Sèvres). *Même commission.*)

X. Une lettre et trois exemplaires d'une brochure publiée par M. le docteur LABAYLE père sur les moyens de se préserver du choléra et de le combattre. (*Même commission.*)

XI. La recette et l'échantillon d'un nouveau purgatif dit café-séné. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

XII. Une note et des échantillons d'une plante désignée sous le nom de *Woginoos*, et que notre consul à Massoure signale comme étant un puissant antidysentérique. (*Même commission.*)

XIII. Plusieurs notes émanant du consulat de France à Santander, sur les heureux résultats qui auraient été obtenus de l'emploi de l'absinthe dans le traitement du choléra. (*Même commission.*)

XIV. De nouveaux échantillons du *Thapsia polygama*, et une nouvelle note de M. le docteur REBOULLEAU sur l'emploi de ce produit comme moyen dérivatif. (*Même commission.*)

XV. Les échantillons et la recette d'un punch dit prophylactique du choléra. (*Même commission.*)

XVI. Une lettre de M. le docteur DETHOS, d'Éperny (Savoie), dans laquelle ce praticien propose un mode de traitement du choléra. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur QUOY, inspecteur général du service de santé de la marine, adresse à l'Académie deux flacons du principe amer extrait du *Billira febrifuga*, substance proposée par M. le docteur AMIC comme succédanée du quinquina. (*Commission des succédanés du quinquina*, M. Grisolle, rapporteur.)

II. Recherches médico-légales sur les différences des brûlures produites pendant la vie ou après la mort, par M. le docteur H. CHAMBERT, chirurgien en chef des hospices de Laon. (*Commissaires :* MM. Bégin, Guérard et Michel Lévy.)

—

Sur l'invitation de M. le Président, M. Rostan donne quelques détails sur la grave maladie dont M. BÉRARD a été atteint dimanche dernier ; il termine en assurant que les dernières nouvelles sont satisfaisantes.

—

RAPPORTS.

M. GUÉRARD, au nom de la commission des eaux minérales, donne lecture du Rapport adressé à M. le ministre de l'agriculture et du commerce.

Ce travail sera imprimé dans le XXe volume des *Mémoires de l'Académie.*

— L'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 48.
2. La France médicale et pharmaceutique, n. 23.
3. Gazette médicale de Paris, n. 48.
4. L'Union médicale, n. 142 à 144.
5. Gazette des hôpitaux, n. 139 à 141.
6. Le Moniteur des hôpitaux, n. 142 à 144.
7. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 47.
8. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLI, n. 22.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 11 DÉCEMBRE 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

—

M. DEPAUL, secrétaire annuel, donne lecture du Rapport général sur les prix décernés par l'Académie en 1855.

Ce Rapport sera publié dans le XXe volume des *Mémoires de l'Académie.*

La parole est donnée à M. DUBOIS (d'Amiens), secrétaire perpétuel, qui prononce l'éloge de M. RÉCAMIER.

Cet éloge est réservé pour être publié dans le XXe volume des *Mémoires de l'Académie.*

M. LE PRÉSIDENT lit le programme suivant des prix proposés pour 1856, 1857, 1858.

—

PRIX DE 1855 (1).

Prix de l'Académie. — L'Académie avait mis au concours la question suivante : « Déterminer par des faits précis le degré d'influence que les changements de lieux, tels que l'émigration dans des pays chauds et les voyages sur mer, exercent sur la marche de la tuberculisation pulmonaire. »

Ce prix était de 1,000 fr.

L'Académie accorde le prix à M. le docteur J. ROCHARD,

(1) Par suite du décret du 14 mars 1852, qui convertit la rente 5 pour 100 en 4 1/2, la rente annuelle des prix Portal, Civrieux,

chirurgien en chef de la marine impériale à Brest, auteur du mémoire n° 4.

Prix fondé par M. le baron Portal. — L'Académie avait proposé pour question : « Du goître endémique ; étiologie, anatomie pathologique, prophylaxie ; rapports avec le crétinisme. »

Ce prix était de 1,000 fr.

L'Académie accorde, à titre d'encouragements :

1° Une somme de 400 francs à M. le docteur BACH, de Strasbourg, auteur du mémoire n° 1.

2° Une somme de 400 francs à M. le docteur Louis-François-Charles-Marie MORÉTIN, de Baume-les-Messieurs (Jura), auteur du mémoire n° 3.

3° Une somme de 200 francs à M. le docteur LE TERTRE VALLIER, médecin militaire à Amiens (Somme), auteur du mémoire n° 2.

Prix fondé par madame Bernard de Civrieux. — L'Académie avait proposé la question suivante : « De la catalepsie. »

Ce prix était de 1,000 fr.

L'Académie a partagé le prix entre :

M. le docteur Frédéric SABOURAUD, médecin à la Châtaigneraie (Vendée), auteur du mémoire n° 1,

Et M. le docteur T. PUEL, médecin à Paris, auteur du mémoire n° 5.

Itard et d'Argenteuil, a subi la diminution suivante à dater du 22 septembre 1852 :

La rente annuelle des prix :

Portal, qui était de	600 fr.,	est réduite à	540 fr.
Civrieux	—	1,000	—	900
Itard	—	1,000	—	900
d'Argenteuil	—	1,373	—	1,235

La rente du prix Lefèvre est à 4 pour 100. La rente du prix Capuron est à 3 pour 100.

Prix fondé par M. le docteur Capuron. — Question relative à l'art des accouchements. « Des morts subites dans l'état puerpéral. »

Quatre mémoires ont été adressés à l'Académie ; aucun d'eux n'a été jugé digne du prix. L'Académie a décidé que la même question serait remise au concours pour 1857.

Question relative aux eaux minérales. L'Académie avait mis au concours la question suivante : « Déterminer par l'observation médicale l'action physiologique et thérapeutique des eaux minérales *alcalines*, et préciser nettement les cas de leur application. »

Ce prix était de la valeur de 1,500 francs.

L'Académie décerne le prix à M. J.-E. PÉTREQUIN, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon,

Et à M. SOCQUET, médecin du même établissement, auteurs du mémoire n° 3.

Elle accorde une mention honorable à M. le docteur WILLEMIN, inspecteur-adjoint des eaux de Vichy, auteur du mémoire n° 2.

Prix fondé par M. le docteur Itard. — Ce prix, qui est triennal, étant pour cette fois de la valeur de 3,700 francs, devait être décerné au meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée.

L'Académie a décerné ce prix à M. le docteur VIDAL (de Cassis), chirurgien de l'hôpital du Midi, pour son *Traité des maladies vénériennes.*

—

PRIX ET MÉDAILLES ACCORDÉS A MM. LES MÉDECINS VACCINATEURS.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder (pour le service de 1853) :

1° *Un prix de* 1,500 *fr.* partagé entre les trois médecins dont les noms suivent :

M. MASSALOUP, du canton de Mèze (Hérault), signalé à M. le préfet de ce département comme digne de récompense pour le zèle dont il a fait preuve dans la propagation de la vaccine ;

M. LABESQUE, d'Agen (Lot-et-Garonne), qui, après avoir obtenu plusieurs médailles d'argent, s'est surpassé cette fois lui-même dans le nombre des vaccinations qu'il a pratiquées ;

M. CARVILLE, chirurgien à Gaillon (Eure), pour les services qu'il a rendus dans le cours de l'épidémie de variole qui a régné dans la maison centrale de Gaillon, et l'excellent rapport qu'il a rédigé sur cette même épidémie.

2° Quatre médailles d'or à :

M. DESCIEUX, docteur-médecin à Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise), pour ses importantes communications au sujet d'une inoculation dont il a signalé les dangers : recommandé par M. le préfet ;

M. VERGER, officier de santé à Lagravelle (Mayenne), signalé par M. le préfet de ce département comme un des plus zélés propagateurs de la vaccine ;

M. MAIGNE, docteur-médecin à Cubjac (Dordogne), qui, à peine rétabli d'une grave atteinte de suette, a repris sa tâche de vaccinateur et contribué à éteindre la variole qui régnait en même temps que la miliaire ;

M. CHARIL, officier de santé à Janzé (Ille-et-Vilaine), pour le zèle qu'il met à remplir ses fonctions, et pour ses nombreuses recherches au sujet de la variole.

3° Cent médailles d'argent aux vaccinateurs qui se sont fait remarquer, les uns par le grand nombre de vaccinations qu'ils ont pratiquées, les autres par des observations et des mémoires qu'ils ont transmis à l'Académie.

—

MÉDAILLES PROPOSÉES POUR MM. LES MÉDECINS DES ÉPIDÉMIES ET POUR MM. LES MÉDECINS-INSPECTEURS DES EAUX MINÉRALES.

L'Académie, chargée de faire annuellement un rapport général à l'autorité sur le service des épidémies et sur le service des eaux minérales, a décidé que, pour encourager le zèle des médecins, elle proposerait à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, d'accorder des médailles à ceux qui auraient envoyé les meilleurs travaux.

En conséquence, elle propose à M. le ministre d'accorder pour le service des épidémies de 1854 :

1° Des médailles d'argent à :

M. KEMMERER, médecin des hospices civils de Saint-Martin ;

M. COUTENOT, docteur en médecine à Besançon (Doubs) ;

M. HOUEIX, médecin des épidémies de l'arrondissement de Ploermel (Morbihan) ;

MM. VINGTRINIER et DUCLOS, médecin et médecin-adjoint des épidémies pour l'arrondissement de Rouen (Seine-Inférieure).

2° Des médailles de bronze à :

M. DURAND, médecin des épidémies de l'arrondissement de Chartres (Eure-et-Loir) ;

M. GESTIN, médecin des épidémies de l'arrondissement de Quimper (Finistère) ;

M. POULET, docteur en médecine à Planches-les-Mines (Haute-Saône) ;

M. PONE, médecin des épidémies de l'arrondissement de Pontarlier (Doubs) ;

M. SANTON, médecin-adjoint des épidémies de l'arrondissement de Montbéliard (Doubs).

3° Une mention très honorable, avec rappel de la médaille d'argent, à :

M. le docteur LECADRE, médecin des épidémies de l'arrondissement du Havre (Seine-Inférieure).

4° Une mention honorable, avec rappel de la même médaille, pour :

M. le docteur JACQUEZ, médecin des épidémies de l'arrondissement de Lure (Haute-Saône);

M. le docteur PAGÈS, médecin des épidémies de l'arrondissement d'Alais (Gard).

5° Enfin des mentions honorables à :

M. le docteur VANNAQUE, médecin des épidémies de l'arrondissement de Compiègne (Oise);

M. le docteur Victor GUILLEMIN, médecin des épidémies de l'arrondissement de Thionville (Moselle);

M. le docteur ANTHOUARD, médecin des épidémies de l'arrondissement du Vigan (Gard);

M. le docteur LEMAIRE, médecin des épidémies de l'arrondissement de Dunkerque (Nord).

L'Académie propose en outre à M. le ministre d'accorder, pour le service des eaux minérales (1853) :

1° Des médailles d'argent à :

M. VERNIÈRE, médecin-inspecteur de Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme);

M. DE PUISAYE, médecin-inspecteur des eaux d'Enghien (Seine-et-Oise);

M. LHÉRITIER, médecin-inspecteur adjoint des eaux de Plombières (Vosges);

M. RICHOND DES BRUS, médecin inspecteur des eaux de Néris (Allier);

M. DE LAURÈS, médecin-inspecteur-adjoint des eaux de Néris (Allier);

M. LEBRET, médecin-inspecteur des eaux de Balaruc (Hérault);

M. PÉGOT, médecin-inspecteur des eaux de Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne);

M. LEFORT, chimiste à Paris, pour son travail sur les eaux de Châteauneuf (Puy-de-Dôme).

2° Des mentions honorables avec rappel de médaille d'argent à :

M. VILLARET, médecin militaire, chef du service de Bourbonne (Haute-Marne) ;

M. BERTRAND fils, médecin-inspecteur-adjoint des eaux du Mont-d'Or (Puy-de-Dôme);

M. DUFRESSE DE CHASSAIGNE, médecin-inspecteur des eaux de Chaudes-Aigues (Cantal).

3° Des médailles de bronze à :

M. MAGNIN, médecin-inspecteur-adjoint des eaux de Bourbonne (Haute-Marne);

M. BUISSARD, médecin-inspecteur des eaux de Lamotte (Isère);

M. IZARIÉ, médecin-inspecteur des Eaux-Chaudes (Basses Pyrénées).

—

PRIX PROPOSÉS POUR 1856.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

« Faire l'histoire des applications du *microscope* à l'étude de l'anatomie pathologique, au diagnostic et au traitement des maladies; signaler les services que cet instrument peut avoir rendus à la médecine, faire pressentir ceux qu'il peut rendre encore, et prémunir contre les erreurs auxquelles il pourrait entraîner. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL.

« De l'anatomie pathologique des kystes. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX.

« Établir par des faits les différences qui existent entre la névralgie et la névrite. »

Ce prix sera de la valeur de 2,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON.

« De la saignée dans la grossesse. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE MARQUIS D'ARGENTEUIL.

Ce prix, qui est sexennal, sera décerné à l'auteur du perfectionnement le plus notable apporté aux moyens curatifs des rétrécissements du canal de l'urèthre pendant cette troisième période (1850 à 1856), ou subsidiairement à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté durant ces six ans au traitement des autres maladies des voies urinaires.

La valeur de ce prix sera de 12,000 fr.

—

PRIX PROPOSÉS POUR 1857.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

« Déterminer par des faits cliniques le degré d'utilité des exutoires permanents dans le traitement des maladies chroniques. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL.

« Exposer les altérations organiques produites par l'affection rhumatismale, et déterminer les caractères à l'aide desquels elles peuvent être distinguées des altérations dues à d'autres causes. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX.

« Du vertige nerveux. »

Tracer avec soin le diagnostic différentiel du verti e

nerveux, signaler les caractères qui le distinguent des vertiges produits par la pléthore, par l'anémie, et par une lésion organique cérébrale, et indiquer le traitement particulier qu'il réclame.

Ce prix sera de la valeur de 1,500 fr.

PRIX FONDÉS PAR M. LE DOCTEUR CAPURON.

1° *Question relative à l'art des accouchements :* La question des *morts subites dans l'état puerpéral*, proposée pour 1855, est remise au concours pour l'année 1857. L'Académie fera remarquer aux concurrents que depuis longtemps on a observé des cas de mort subite chez les femmes enceintes, en travail ou accouchées, sans que ces cas de mort aient pu s'expliquer par les causes ordinaires et appréciables des morts subites.

Ce sont ces cas encore inexpliqués que l'Académie avait en vue quand elle a proposé la question des *morts subites dans l'état puerpéral*, et c'est dans ce sens exclusivement qu'elle désire que la question soit traitée.

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

2° *Question relative aux eaux minérales :* Caractériser les eaux minérales *salines*, indiquer les sources qui peuvent être rangées dans cette classe; déterminer par l'observation médicale leurs effets physiologiques et thérapeutiques, et préciser les cas de leur application dans les maladies chroniques.

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR LEFÈVRE.

« De la mélancolie. »

Ce prix, qui est triennal, sera de la valeur de 1,800 fr.

—

PRIX PROPOSÉS POUR 1858.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ITARD.

Ce prix, qui est triennal, sera accordé à l'auteur du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée.

Pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il sera de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication.

Ce prix sera de la valeur de 3,000 fr.

—

Les mémoires pour les prix à décerner en 1856 devront être envoyés à l'Académie avant le 1er mars de la même année.

N. B. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (*Décision de l'Académie*, du 1er septembre 1838.)

Les concurrents aux prix fondés par MM. Itard et d'Argenteuil sont seuls exceptés de ces dispositions.

SÉANCE DU 18 DÉCEMBRE 1855.

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes informe l'Académie que trois places lui ont été réservées pour la cérémonie funèbre qui aura lieu dans l'église des Invalides, en l'honneur de M. l'amiral BRUAT.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

II. Trois rapports de MM. les médecins des épidémies des cantons de Montbard et de Vitteaux (Côte-d'Or) sur une épidémie de dysentérie qui a régné dans les communes de Saint-Remy, Saint-Thibault et Bain. (*Commission des épidémies.*)

III. Un rapport final de M. le docteur HENNEZEL sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Regneville (Vosges). (*Même commission.*)

IV. Le compte rendu de M. le préfet du Tarn sur les épidémies qui ont régné dans ce département pendant 1854. (*Même commission.*)

V. Un rapport de M. le docteur RACLE, médecin-inspecteur des eaux minérales de Saint-Honoré (Nièvre), sur le service de cet établissement pendant 1855. (*Commission des eaux minérales.*)

VI. Un relevé des observations de M. le docteur CAMPMAS, médecin en chef de l'hôpital militaire de Barèges, sur les

malades qui ont fait usage des eaux de cette localité pendant 1854. (*Même commission.*)

VII. Un rapport de M. le docteur BARTHEZ, médecin principal de l'hôpital militaire de Vichy, sur les maladies au traitement desquelles les eaux minérales de cet établissement ont été appliquées pendant 1855. (*Même commission.*)

VIII. La formule d'un nouveau traitement curatif du choléra. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IX. Les formules et les échantillons de deux médicaments, l'un contre les engelures, l'autre contre les rhumes et bronchites. (*Même commission.*)

X. La recette et l'échantillon d'un prétendu spécifique de la goutte. (*Même commission.*)

XI. Les recettes et les échantillons de deux préparations contre les hémorrhoïdes, les fistules et la leucorrhée. (*Même commission.*)

XII. Deux lettres de rappel de rapport sur les préparations présentées, l'une par madame GUIBERT, l'autre par M. SERS. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. les docteurs PÉTREQUIN, SOCQUET, MORETIN, L'HÉRITIER, DE LAURÈS, DE PUISAYE, LEFORT et LEBRET, remercient l'Académie des prix et médailles qu'elle a bien voulu décerner à leurs travaux relatifs aux différentes questions posées dans le programme des prix pour 1855.

II. M. GALANTE soumet au jugement de l'Académie une ceinture herniaire inguinale en caoutchouc vulcanisé qu'il a construite sur les indications de M. le docteur GARIEL. (*Commissaire :* M. Blache.)

III. M. le docteur DU CAZAL rappelle à l'Académie qu'il lui a envoyé en d'autres temps un mémoire sur le choléra, et demande qu'on lui fasse savoir quand et dans quel recueil scientifique il pourra prendre connaissance du rap-

port de la commission désignée à cet égard. (L'Académie ne peut désigner que son *Bulletin* : quant à l'époque à laquelle le rapport sera fait, M. le rapporteur seul pourrait la préciser.)

IV. Mademoiselle Joséphine BROULAUD soumet au jugement de l'Académie une brochure et un tableau de signes qu'elle vient de publier pour l'éducation des sourds-muets. (*Commissaire :* M. Guéneau de Mussy.)

V. M. le docteur AULAGNIER adresse à la Compagnie une note intitulée : *Note annexe aux recherches sur la barégine ou la glairine des eaux minérales.* Il joint quatre flacons contenant de la barégine. (*Commissaires :* MM. Chevallier, Caventou, H. Gaultier de Claubry, et Isid. Bourdon.)

VI. De pathologia et therapia choleræ asiaticæ, par M. le docteur S. SAMUEL, de Berlin. (*Commission du choléra de* 1854.)

VII. Nouveau recueil de faits pathologiques observés à l'Hôtel-Dieu d'Arles, du 1er septembre au 16 octobre 1855, faisant suite au premier mémoire envoyé à l'Académie en 1854 par M. le docteur MARTIN. (*Commission du choléra de* 1854.)

VIII. Broncho-pneumonie puerpérale avec miliaire et pityriasis, traitée au moyen de la saignée, du citrate de quinine et de la gomme ammoniaque, par M. le docteur Timothée PRIBOLI, de Turin. (*Commissaire :* M. Grisolle.)

IX. M. MATHIEU soumet à l'appréciation de l'Académie une pince à érigne mobile destinée à extraire les gros polypes de l'utérus, etc. (Simple présentation.)

— Une lettre est adressée de Rio-Janeiro dans laquelle se trouvent contestées les observations de M. le docteur Antonio Da Costa, relativement aux maladies du Brésil et à l'état de la chirurgie dans ce pays. L'auteur de cette lettre communique l'extrait de plusieurs journaux politiques, où l'inscription de M. Da Costa parmi des candidats *admissibles*

au titre de membre correspondant de l'Académie est annoncée à tort comme une nomination au titre d'académicien.

— M. Velpeau demande la parole à propos de la correspondance. Il y a bien des années, dit-il, que j'ai proposé d'abolir l'usage où l'on est, à l'Académie, de mettre, au nombre des conclusions d'un rapport, l'admission des médecins au nombre des *candidats* au titre de membres correspondants. Vous venez de voir quel abus on fait de cette admissibilité, puisque, par erreur peut-être, on la fait valoir comme une nomination. C'est surtout dans les contrées méridionales et dans plusieurs pays étrangers, où l'amour des titres est poussé fort loin, que cette erreur est fréquemment commise. Proposer un candidat admissible est, du reste, parfaitement inutile; tous les médecins, qu'ils aient ou non soumis leurs travaux à l'Académie, sont candidats, s'il leur plaît, au moment des élections, de nous faire savoir que telle est leur intention.

— M. Gibert : Il y a peut-être quelque exagération dans ce que M. Velpeau vient de dire. Que tel médecin proposé pour être inscrit parmi les candidats admissibles aille faire du charlatanisme au Brésil, cela est fâcheux sans doute; mais, en supprimant les listes que M. Velpeau déclare inutiles, on priverait la commission de documents importants.

— M. Velpeau : Si j'invite l'Académie à supprimer la proposition d'admissibilité, c'est que, par là, on n'ajoute aucun titre nouveau à ceux que les candidats possèdent, puisque les correspondants sont toujours choisis parmi les médecins connus.

— M. Gibert : Il me paraît impossible qu'au moment des élections des membres correspondants, l'Académie aille compulser ses archives; il y a donc avantage à ce qu'elle puisse choisir entre des noms recommandés.

— M. Dubois (d'Amiens) : Avant que la commission des membres correspondants propose à l'Académie une liste de

candidats, il est nécessaire qu'elle statue sur quelques questions de principe. Il s'agit, en effet, d'une part, de limiter le nombre des membres correspondants, et, d'une autre part, de rendre l'élection individuelle. M. Bégin présentera prochainement à l'Académie un travail sur ce sujet.

—

Lettre de M. VICTOR MASSON, libraire à Paris, qui offre en hommage à l'Académie un exemplaire de quelques ouvrages publiés par lui (voir la correspondance imprimée). Il tient à plus grand honneur que jamais, dit-il, d'enrichir les tablettes de sa bibliothèque ; et bonne note est prise d'envoyer *à perpétuité* à l'Académie un exemplaire de tout ce qu'il fera paraître.

Une lettre de remercîments sera adressée à M. Victor Masson au nom de l'Académie.

—

ÉLECTIONS.

L'Académie procède au scrutin pour le renouvellement de son bureau et de trois membres de son conseil.

La feuille de présence contient 60 signatures.

Election d'un président.

Votants, 56 : — majorité, 29.

MM.	Bussy obtient	52 voix.
	Desportes,	1
	Lecanu,	1
	Boutron-Charlard,	1
	Billet blanc,	1

En conséquence, M. BUSSY est proclamé président de l'Académie pour 1856.

Election d'un vice-président.

Votants, 53 : — majorité, 27.

MM.	Michel Lévy obtient	45 voix.
	Chomel,	1
	Depaul,	1
	Rostan,	1
	Guérard,	1
	Collineau,	1
	Billets blancs,	3

En conséquence, M. MICHEL LÉVY est proclamé vice-président de l'Académie pour 1856.

Election d'un secrétaire annuel.

Votants, 46 : — majorité, 24.

MM.	Depaul obtient	43 voix.
	Guérin,	1
	Gibert,	1
	Billet blanc,	1

En conséquence, M. DEPAUL est proclamé secrétaire pour 1856.

Election d'un premier membre du Conseil.

Votants, 35 : — majorité, 18.

MM.	Michel Lévy obtient	24 voix.
	Roche,	8
	Collineau,	2
	Billet blanc,	1

En conséquence, M. MICHEL LÉVY est proclamé membre du conseil de l'Académie.

Election d'un deuxième membre du Conseil.

Votants, 36 : — majorité, 19.

MM.	Roche obtient	33 voix.
	Ségalas,	2
	Collineau,	1

En conséquence, M. ROCHE est proclamé membre du conseil de l'Académie.

Élection d'un troisième membre du Conseil.

Votants, 31 : — majorité, 16.

MM.	Ségalas obtient	28 voix.
	Collineau,	2
	Cloquet,	1

En conséquence, M. SÉGALAS est proclamé membre du conseil de l'Académie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. M. Victor Masson offre en hommage à l'Académie les ouvrages suivants :

Atlas d'anatomie descriptive, par Bonamy, Broca et Beau, 48 livraisons.

Propriétés du quinquina, par Briquet. In-8.

Bases de la science médicale, par Faget. Grand in-8.

Budget d'un asile d'aliénés, par Girard de Cailleux. In-4.

Quarante années de pratique chirurgicale, par le professeur Roux. 2 volumes in-8.

Anatomie générale, par Kölliker. Fascicules 1 et 2, grand in-8 avec figures.

Gymnastique de chambre, par Schreber. Grand in-8 avec figures.

Médecine opératoire, par Sédillot. Deux volumes in-18 en 4 parties. 2e édition.

Guide aux eaux des Pyrénées, par Verdo. Grand in-18.

Traité des maladies vénériennes, par Vidal. 2e édition.

Matière médicale vétérinaire, par Tabourin. Grand in-8.

Guide aux eaux minérales, par C. James. In-18.

Règnes organiques, par Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, tome I et première partie du tome II. Grand in-8.

Traité d'éducation physique et morale, par Clavel. Deux volumes in-18.

Physique médicale; chaleur animale, par Gavarret. In-18 avec figures.

Chimie animale, par Lehmann. In-18 avec figures.

Analyse qualitative, par Gerhardt et Chancel. In-18.

Instruction pratique sur la pisciculture, par Coste. Grand in-18. 2e édition.

Introduction philosophique à la géologie, par Gautier. In-8.

2. Traité de l'électricité théorique et appliquée, par M. le docteur A. de la Rive. Tome II. In-8 de 850 pages avec 147 figures.

3. Manuale eclettico di remedj nuovi di Giovanni Ruspini.

4. The American journal of insanity. Octobre.

5. Revue thérapeutique du Midi, n. 11.

6. Journal de la section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure. 31e volume, 160e livraison.

7. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 11.

8. Journal de chimie médicale. Septembre.

9. Bulletino delle scienze mediche. Décembre.

10. Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale. 15 décembre.

11. Journal des vétérinaires du Midi. Juin et Juillet.

12. Annales de l'Académie d'archéologie de Belgique, tome III, 3e livraison.

13. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. 2e série.

14. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 24.

15. L'Abeille médicale, n. 34 et 35.

16. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 49 et 50.

17. Gazette médicale de Paris, n. 49 et 50.

18. La France médicale, n. 24.

19. L'Union médicale, n. 145 à 150.

20. Moniteur des hôpitaux, n. 145 à 149.

21. Gazette des hôpitaux, n. 142 et 147.

22. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 48 et 49.

23. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLI, n. 23 et 24.

24. Rapport général des travaux de la Société des sciences médicales de l'arrondissement de Gannat. 9e année, 1855.

25. Du suicide et de la folie suicide, par M. le docteur Brierre de Boismont. Un volume in-8.

26. Elements der Psychiatrik, par M. le docteur G. Kieser. Un volume.

27. Lettres sur l'homœopathie, ou Réfutation complète de cette méthode curative, par M. le docteur P. Manec jeune.

SÉANCE DU 26 DÉCEMBRE 1855.

PRÉSIDENCE DE M. JOBERT.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Une note dans laquelle M. MAIGNÉ présente quelques observations sur les causes de l'apoplexie foudroyante. (*Renvoyé à l'examen* de M. Rostan.)

II. Un état de vaccinations pratiquées en 1855, par mademoiselle LEMÉNAGER, institutrice communale à Lapeuty (Manche). (*Commission de vaccine.*)

III. La recette et l'échantillon d'une semoule, dite *semoule ferrugineuse.* (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Une lettre de M. le docteur CADET, de Maintenon, indiquant un mode de traitement du choléra. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Madame la baronne veuve RICHERAND écrit à l'Académie pour informer cette Compagnie savante qu'elle lui offre en hommage le buste en marbre de feu M. le docteur Richerand, pour être placé dans une des salles de l'Académie.

II. M. QUETELET, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences de Belgique, accuse réception du t. XIX des *Mémoires* de la Compagnie.

III. M. le docteur PONS adresse à l'Académie quelques réflexions sur les aphorismes d'Hippocrate.

IV. M. le docteur DIDAY, de Lyon, prie l'Académie de vouloir bien accepter en dépôt un pli cacheté afin de prendre date. (*Accepté.*)

V. M. CHARRIÈRE fils soumet à l'appréciation de l'Académie :

1° Un dynamomètre médical qu'il a fabriqué d'après les indications de M. Duchenne, de Boulogne. (*Commissaire :* M. Poiseuille.)

2° Deux modèles de compresseurs à pression continue et graduée, de l'invention de M. DUVAL, chirurgien en chef de l'école de médecine navale de Brest. (*Commissaire :* M. Bégin.)

VI. M. LIÉGEY croit avoir vu dans les journaux que l'Académie devait procéder prochainement à la nomination de correspondants, et envoie l'exposé de ses titres comme candidat à l'une des places. (Réservé pour la future *Commission.*)

VII. Mémoire sur le bain local chaud et permanent, par M. LANGENBECK, de Berlin. (*Commissaires :* MM. Bégin et Larrey.)

VIII. Traitement abortif de la fièvre typhoïde, par M. le docteur BIBARD. (*Commissaires :* MM. Grisolle et Blache.)

IX. État des vaccinations pratiquées à Bayonne en 1855, par M. le docteur HOURSOLLE. (*Commission de vaccine.*)

—

A l'occasion de la mort de M. E. Gaultier de Claubry, l'Académie a reçu la lettre suivante :

« Monsieur le président et très honoré collègue,

» L'Académie vient de faire une perte nouvelle : mon frère a succombé le 22 de ce mois à la maladie qui l'a privé, pendant quinze jours seulement, de prendre part aux travaux de la Compagnie, auxquels dix-sept ans durant il s'était associé avec tant de zèle.

» Par un acte de dernières volontés, il avait réglé dans les

moindres détails ce qui avait trait à ses obsèques, défendu d'y appeler aucune députation, de lui rendre aucun honneur militaire, de placer sur son corps aucun insigne, de prononcer aucun discours, manifesté le désir que quelques amis seulement y assistassent et vinssent prier sur sa tombe.

» La famille a dû respecter des intentions aussi formellement exprimées, s'y conformer religieusement. Une assistance nombreuse se pressait cependant autour de son cercueil ; les pauvres, dont il a, sa vie tout entière, soulagé la misère, lui formaient un cortége du milieu duquel on entendit sortir plus d'une touchante révélation.

» L'Académie, dans laquelle il a compté autant d'amis que de collègues, conservera le souvenir de ses utiles travaux, de son caractère, de son dévouement à tous ceux qui l'ont composée ; sa famille, et moi en particulier, en avons la confiance, et je me rends son organe en témoignant à mes honorables collègues sa gratitude pour l'intérêt qu'a excité chez tous une perte si douloureuse pour elle.

» Agréez, etc. H. GAULTIER DE CLAUBRY. »

Paris, ce 26 décembre 1855.

RAPPORTS.

I. *Analyse chimique de l'eau de la Herse* (Orne). — (*Rapport de* M. O. HENRY.)

A quelques lieues de la petite ville de Mortagne (Orne), dans un des points de la forêt de Bellême, et presque au bord d'un des principaux chemins qui la traversent, on trouve une fontaine minérale dont la découverte paraît remonter à une date très ancienne, si l'on en juge d'abord par les inscriptions latines votives dédiées à plusieurs divinités du paganisme, et si le nom de la *Herse*, qu'on lui donne, dérive du vieux mot celtique *ercia*, fontaine.

D'après divers documents archéologiques très intéressants recueillis par M. le docteur Jousset, médecin à Bellême, la fontaine de la Herse aurait été connue dès le XVIIe siècle :

Scarron en parle même dans son roman comique, puis Bard des Boulais, Réné Courtin, Brye de la Clergerie la citent dans des histoires du Perche et du duché d'Alençon; tous les trois en font mention comme fournissant une eau douée de propriétés très bienfaisantes. En 1717, 1775, 1787, ladite fontaine est encore l'objet de l'attention de Baudelot, de Duclos et de Denos, qui la vantent pour son eau ferrugineuse.

On doit peu s'étonner alors qu'elle ait servi de sujet de travail à M. Charrault, préparateur de physique et de chimie au Lycée Napoléon, qui, en 1852, sous la direction et avec les conseils de notre collègue M. H. Gaultier de Claubry, a publié sur l'eau de la Herse une analyse faite avec le plus grand soin; cette analyse, présentée alors à l'Académie de médecine, valut à son auteur son approbation (1). D'après les recherches de M. Charrault, cette eau minérale appartient à la classe des *eaux calcaires ferrugineuses proto-carbonatées sensiblement arsenicales*.

Sur la demande de M. le préfet du département de l'Orne, M. le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce a invité, par une lettre du 10 juillet 1855, l'Académie de médecine à faire analyser dans son laboratoire les échantillons d'eau de la Herse expédiés avec les formes légales voulues, afin de donner son avis *sur l'utilité qu'il pourrait y avoir, au point de vue médical, à ce que cette eau fût régulièrement livrée au public en exécution de l'ordonnance du 18 juin* 1823.

Soumise à l'analyse par les chefs du laboratoire de l'Académie impériale de médecine, l'eau de la Herse a fourni des résultats très identiques avec ceux obtenus par M. Charrault, dont nous reproduisons ici textuellement les résultats.

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XVIII, p. 237.

Grande source.	Pour 1000 grammes.	centim. cubes.
Principes gazeux.	Acide carbonique	7,192
	Oxygène	5,020
	Azote	17,256
		Grammes.
Principes fixes.	Chlorures de sodium, de magnésium	0,0085
	Chlorures de calcium	0,0253
	Sulfates de chaux	0,0049
	Sulfates de soude, de magnésie	0,0023
	Carbonates de chaux (1)	0,1107
	Carbonates de magnésie (1)	0,0030
	Acide silicique	0,0304
	Sesquioxyde de fer (2)	0,0092
	Iodure de potassium	traces.
	Matière organique	très sensible.
	Principe arsenical	sensible.
		0,1943

Si l'efficacité d'une eau minérale était toujours proportionnelle à la quantité des principes minéralisateurs qu'elle renferme, celle de la Herse ne devrait, à coup sûr, avoir qu'une action peu prononcée comme agent thérapeutique. Il n'en est pas ainsi toutefois, car, sans que l'analyse chimique ait pu l'expliquer encore, on connaît des eaux minérales peu chargées d'éléments qui fournissent à la médecine d'excellents résultats, lorsque parmi ces éléments il s'en rencontre quelques-uns doués de propriétés actives.

Les eaux de la Herse paraissent être dans ce cas ; toutes les observations tendent à prouver son efficacité, et les documents anciens recueillis s'accordent sur ce point.

Nous ne voyons dès lors aucun motif pour refuser de régulariser l'usage de l'eau de la fontaine de la Herse, et nous vous proposons, messieurs, de répondre au ministre qu'il y a lieu d'accéder à la demande de M. le préfet du département de l'Orne, en recommandant seulement que pour son expé-

(1) A l'état de *bicarbonates* dans l'eau vierge.

(2) Primitivement *protocarbonaté* sans doute, et associé aussi à la matière organique.

dition au loin, *si elle est possible*, on apporte les plus grands soins au puisement de cette eau et à son embouteillage.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. *Rapport au sujet de l'eau de Labarthe de Neste* (Hautes-Pyrénées). — *Rapport de* M. O. Henry.

Par une lettre ministérielle en date du 31 octobre 1854, monsieur le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce a invité l'Académie impériale de médecine à faire analyser dans son laboratoire les échantillons de l'eau de la source de *Labarthe de Neste* (département des Hautes-Pyrénées), afin de décider *si la santé publique est intéressée à ce que l'exploitation de l'eau minérale qu'elle fournit, non autorisée jusqu'à ce jour, soit régularisée par un acte administratif.*

M. le docteur Montagnan, médecin à Hécher, attribue à cette eau diverses propriétés spéciales, d'abord contre les affections du cœur en ralentissant, dit-il, le mouvement circulatoire, puis contre certaines névroses des rhumatismes et même contre la syphilis, lorsque les eaux des Pyrénées, ajoute-t-il, demeurent impuissantes.

Des propriétés médicales de cette nature devraient faire supposer que l'eau est minéralisée par des principes reconnus actifs, malheureusement l'expérience ne démontre nullement ce fait d'une manière un peu notoire. En effet, d'après MM. Latour de Trie et Rosières, elle n'y accuse que des substances presque insignifiantes et en quantités tellement minimes (savoir, par litre, 0gr,116) (1), que ces chimistes hésitent à admettre l'eau comme *réellement minérale*. Nos essais n'ont rien ajouté à ces faits. Il se pourrait qu'un travail fait à la source même, avec des quantités considérables de li-

(1) Carbonate de chaux, 0,012; — de magnésie, 0,024; — de fer, 0,004; — sulfate de magnésie, 0,022; — chlorure de sodium, 0,015; — chlorure de magnésium, 0,018; — acide silicique, 0,004; — glairine, 0,014.

quide, conduisît à quelques meilleurs résultats en démontrant dans l'eau un principe particulier, soit *arsenical*, *iodique* ou autre, capable de donner une explication plausible des propriétés attribuées à l'eau de Labarthe de Neste, si tant est qu'elle n'agisse pas seulement comme moyen *hydrothérapeutique*. Comme il existe un établissement thermal que dessert la source, et comme des vertus médicales ont été attribuées à l'eau et annoncées par un homme de l'art, nous ne saurions décider encore la question qui nous est soumise, et nous vous proposerons, messieurs, de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'attendre pour régulariser l'exploitation de la source, qu'un travail complet fait sur les lieux mêmes et que des observations médicales nouvelles permettent de se prononcer avec une conviction plus complète.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

DISCUSSION.

Mémoire sur un procédé simple, commode et peu douloureux, pour établir et entretenir le séton à la nuque; par M. le docteur Bouvier.

M. Piorry : Je n'avais pas d'abord l'intention de prendre la parole dans la discussion relative à l'utilité du séton, discussion qui, plus tard, ainsi que cela arrive souvent, a fini par prendre l'importance de questions doctrinales. La contrariété que me causait la dissidence où je me trouvais au point de vue pratique, soit avec des hommes dont j'estime bien haut la valeur et les opinions, soit avec un excellent ami dont j'apprécie les hautes connaissances, m'engageaient à écouter et à entendre plutôt qu'à parler.

Mais enfin, ne pouvant théoriquement et pratiquement partager la manière de voir des honorables collègues dont vous avez entendu les discours et, d'ailleurs, dans la persuasion où je suis qu'il ne s'agit pas seulement ici d'un simple débat scientifique, mais de questions humanitaires, je ne

crois pas pouvoir me dispenser de soumettre à l'Académie les réflexions qui vont suivre sur la *dérivation* et la *révulsion*, et sur les moyens artificiels de provoquer et d'entretenir de longues suppurations.

1° Quand on veut traiter d'une question relative à des opinions qui sont exprimées par un mot, il faut, avant tout, s'entendre sur la valeur, le sens et la portée de ce mot. Or, on se sert des expressions *révulsion* et *dérivation* sans avoir assez précisé ce qu'elles signifient : *revulsio* est dérivé du terme latin *revellere*, qui exprime cette idée : *tirer fortement à soi*, *arracher avec effort ; revulsio* est le substantif de ce verbe et désigne l'action dont il s'agit en exercice. Conséquence rigoureuse il y a *révulsion* quand on arrache une épine, une flèche, un corps étranger quelconque du lieu où il se trouve. *Dérivatio* est encore l'action qu'exprime le verbe *derivare*, détourner un ruisseau, une rivière, et au figuré porter vers un lieu ou dans un sens ce qui se trouvait dans un autre. Certes, ces deux manières d'agir sont différentes en principe, mais on ne peut dériver une chose vers un point sans ôter, sans enlever d'un autre lieu cette même chose. Par conséquent il n'y a pas de dérivation sans révulsion, et comme on ne peut guère enlever la chose supposée d'un lieu sans la faire passer ailleurs, il en résulte que presque toute révulsion est en quelque sorte compliquée de dérivation. Ainsi, en entrant tout d'abord par l'étymologie au fond de la question, on voit que les distinctions entre la dérivation et la révulsion sont arbitraires, et qu'une science exacte et sévère doit éviter d'employer de tels mots dans son langage. Qu'Hippocrate, Galien et les Arabes, que Fernel et les modernes aient admis ou non une théorie sur la révulsion, sur la dérivation, cela importe assez peu, et ce qu'il est résulté de meilleur de ces vieilles idées, antérieures à la découverte de la grande circulation, ce sont les spirituels discours et les savantes recherches que vous avez entendus.

2° Sous le nom de *révulsifs* on a réuni la plupart des agents thérapeutiques connus.

La saignée ôte du sang, et à coup sûr elle est *révulsive* rela-

tivement à ce liquide, heureux le malade quand elle exerce la révulsion sur le mal ! Lisfranc se complaisait à dénommer ainsi de petites saignées qu'il faisait pratiquer à la plupart de ses malades femmes. Les sangsues, les ventouses, qui font perdre peu ou beaucoup de sang, sont, au point de vue précédent, tout aussi révulsives, et pour le moment où elles sont appliquées, les *ventouses Junod*, les stases sanguines obtenues par la pesanteur, les ligatures, les bains locaux très chauds, etc., sont dans le même cas. Dans toutes les médications de ce genre, c'est tout simplement du sang que définitivement ou momentanément on enlève aux organes; on révulse donc le liquide qui se trouve dans les vaisseaux. Ainsi tous les évacuants sanguins agiraient par révulsion.

Les purgatifs doivent être partagés en plusieurs classes, suivant qu'ils évacuent les fèces (scorrhéiques); les mucosités (blenrhéiques) ; la sérosité du sang (hydrorrhéiques). Dans ces trois cas ils opèrent une révulsion : ici de matières stercorales, là de mucus, là de sérum, et dans les deux dernières circonstances, comme les matériaux des sécrétions gastro-entériques, proviennent des vaisseaux et du liquide qu'ils contiennent; évidemment ils agissent encore par une sorte de révulsion sur l'appareil circulatoire qu'ils désemplissent.

Les moyens portés vers la peau, les vésicatoires, par exemple, qui opèrent une évacuation abondante de sérosité déterminent encore de la même façon une action révulsive.

On pourrait en dire autant des diurétiques, des sialagogues, de tous les moyens enfin qui font perdre des liquides contenus dans l'appareil circulatoire ou angiême.

Ailleurs, une médication toute différente est produite : on a recours à un épispastique qui cause de la douleur ; on brûle la peau, on y applique un sinapisme, on l'électrise, etc., et dans tout ceci on a pour but de produire une vive souffrance dont le résultat serait une action générale sur le système nerveux; on suppose que le sentiment pénible que l'on cause vers un point du corps va enlever, révulser le mal qui existe dans une autre partie.

Mais supposant la présence de pus, de virus, de vices spé-

ciaux, de matières peccantes dans les liquides, voici qu'ailleurs on cherche à les enlever, à les extraire au moyen de l'écoulement de pus provoqué par des vésicatoires à demeure, par des cautères, des moxas, des sétons, etc., et l'on prétend révulser ainsi les agents morbides qui, déterminant telle diathèse ou telle viciation, s'écouleraient par ces fonticules comme on l'a dit, expression qui assimilait à une petite fontaine le hideux et fétide écoulement purulent ainsi provoqué.

Or, je le demande à tout homme de sens, est-il convenable, est-il logique de comprendre sous une même dénomination, *révulsion*, l'action produite par des agents thérapeutiques si divers? N'est-il pas évident qu'il y a, entre ces médications, de telles différences dans leur mode d'agir, qu'il est dérisoire de les réunir dans un même groupe?

3° La plupart des moyens précédents sont *dérivatifs* au moins en ce sens qu'ils dirigent vers un lieu le liquide, la matière, le virus qui étaient ailleurs. Le sang extrait par la phlébotomie coule par l'ouverture de la veine; les sangsues, les ventouses l'évacuent par les solutions de continuité qu'elles causent; les purgatifs sollicitent une action intestinale et dirigent ainsi vers ces ulcères les liquides évacués; les épispastiques, les diurétiques, les sialagogues, par rapport à la peau, à l'appareil urinaire (angiure) ou salivaire (angiosiale) agissent de la même manière. Les excitants douloureux attirent, dit-on, au dehors le mal et la souffrance, et c'est par un ulcère que les exutoires font écouler ou dériver les matières qu'ils sécrètent.

Peut-être, pour sortir du vague où laisse ce mélange de *dérivation* et de *révulsion*, dira-t-on qu'il y a révulsion quand la perte de liquide est considérable, rapide, etc., quand l'action de dériver est faible, tandis qu'il y aura dérivation alors que la perte de matières liquides ou autres étant peu considérable, il y aura afflux marqué de cette matière vers une partie déterminée. Mais où placera-t-on alors la limite des actes révulsifs et dérivatifs qui se confondront si facilement entre eux, qu'en considérant les choses de cette

dernière façon, il arrivera tel cas où un moyen qui d'abord agissait en révulsant, quelques moments après deviendra dérivatif.

On a appelé moyens révulsifs ceux qui provoquent des douleurs artificielles que l'on cherche à produire vers un point pour enlever une souffrance située ailleurs. Mais alors c'est d'une véritable dérivation qu'il s'agirait et non pas d'une révulsion.

Conclusions logiques de tout ceci : étymologiquement, théoriquement, dans le sens littéral, dans le langage de convention, on ne peut adopter ni même conserver les mots *révulsion* et *dérivation* parce qu'ils sont inutiles, parce qu'ils confondent sous une même expression les choses les plus dissemblables, et parce qu'enfin, au lieu d'éclaircir les faits ils les rendent confus et inintelligibles.

4° Mais d'où vient donc cette tendance des médecins à se servir toujours de cette logomachie que l'on a érigée en système? Elle est née des théories galéniques et arabes relatives aux humeurs; et les modernes, qui ont théorisé sur le principe vital, sur les propriétés vitales, etc., ont fait voyager ceux-ci par révulsion ou par dérivation, comme les anciens supposaient que la matière peccante était susceptible de nombreuses et fantastiques pérégrinations.

Messieurs, on ne fait pas ainsi promener la vie à droite ou à gauche dans le corps de l'homme. Les propriétés dites vitales sont inhérentes aux tissus et ne vont pas au gré du médecin envahir telle partie de l'organisme en abandonnant telle autre. La dérivation vitale supposée est une triste progéniture des élucubrations barthésiennes et des théories de Bichat, théories qui ne valent pas une seule page de ce magnifique traité sur la vie et la mort dont l'organisation a été le flambeau.

Les moyens douloureux employés en thérapeutique modifient le système nerveux, d'abord par la périphérie, puis par le centre nerveux (névraxe), quelquefois par des centres spéciaux tels que des portions de la moelle rachidienne ou des ganglions, puis enfin par les nerfs qui se portent aux

organes. Ce sont là des phénomènes d'action réflexe, action réflexe que bien avant Marshall Hall j'avais observée et étudiée dans mon premier mémoire sur les névroses (1833), mais il ne s'agit là ni de dérivation ni de révulsion ; ce sont des actes organiques très déterminés et qui rentrent dans les lois connues de l'organisation en exercice.

Je n'ai jamais vu un partisan, à quelque degré que ce puisse être, des hypothèses révulsives ou dérivatives, proposer soit de brûler fortement la jambe droite pour guérir une brûlure de la jambe gauche, soit de placer un sinapisme à l'une des mains pour enlever ou détourner une épine engagée dans l'autre main ; du premier coup on eût trouvé de telles idées par trop absurdes. Eh bien ! dans la lésion phlegmasique aiguë ou chronique contre laquelle on emploie en général des moyens dits dérivatifs, il n'y a pas seulement une altération vitale, une irritation qui l'entretienne, il y a quelque lésion, quelque épine qui la font durer et qui, pour être latentes, inappréciables pour nos sens, n'en sont pas moins réelles, et qui font que le mal persiste. Le progrès de la science permet parfois de découvrir cette épine, cette lésion qu'auparavant on ne voyait pas. Avant les travaux microscopiques de Doellinger, de Kaltenbrunner, etc., avant la dissertation de notre honorable secrétaire perpétuel, avait-on vu les modifications organiques primitives aux phénomènes phlegmasiques et qu'il faudrait pouvoir atteindre avant de songer à la curation de la phlegmasie elle-même? L'inflammation n'existe pas par elle-même, et elle ne se nourrit pas d'irritation ; elle subsiste tant que la lésion qui la cause persiste. L'organisme se répare, la nature guérit alors que ces circonstances matérielles qui produisaient le mal sont enlevées. Ce n'est donc pas le trouble des propriétés vitales, l'irritation, l'inflammation qu'il s'agit d'enlever, de dériver, si l'on veut : c'est la lésion dont la phlegmasie est la conséquence qu'il est urgent de combattre et de faire, avant tout, dissiper.

5° Le fameux aphorisme quarante-sixième de la deuxième section a été ainsi traduit par M. Littré, cet excellent appré-

ciateur des mots et des idées : « De deux douleurs simultanées, mais non dans le même lieu, la plus forte obscurcit l'autre. » (*Œuvres complètes d'Hippocrate*, t. IV, p. 483.) Pris dans son sens naturel, une telle sentence indique un fait si vrai et si simple, qu'il deviendrait presque une *vérité vraie*. Qui ne sait, en effet, que si l'on éprouve brusquement une vive douleur quelque part, une souffrance légère que l'on aurait auparavant ressentie ailleurs serait, par cela même, obscurcie ou oubliée ? C'est le fait de la douleur vive produite par un vésicatoire, par une brûlure qui ne permet plus de faire attention à une névralgie légère dont on était atteint ; mais pour appuyer l'hypothèse dérivation, voici que l'on a écrit *labor* au lieu de *dolor*, *laboribus* pour *doloribus ;* puis, *labor* a été pris pour synonyme de *maladie*, et l'on a cru lire dans Hippocrate que de deux maladies existant simultanément, mais non dans le même lieu, la plus forte obscurcit, fait dissiper la plus faible. En vérité, quand on cite Hippocrate, quand on veut prendre ses opinions et ses préceptes pour le pivot de la médecine, il faudrait au moins le comprendre et ne pas lui prêter des discours qu'il n'a pas tenus.

Mais quand Hippocrate aurait ainsi parlé, cela ne ferait rien à la question. Son autorité, si l'on tient compte du temps où il écrivait, est immense, mais elle ne l'est pas plus pour les médecins modernes que ne l'est l'autorité d'Aristote et de Pline pour nos savants naturalistes. Les faits bien vus isolément, puis rassemblés, puis commentés, et d'où l'on tire des conclusions logiques, voilà les fondements et les autorités véritables de la science moderne. *Amicus Hippocrates, magis amica veritas.*

Or, la pratique démontre à mes yeux que les doctrines de la dérivation et de la révulsion ne sont pas vraies.

6° Quand on tire du sang, que ce soit par la veine, que ce soit par les sangsues ou les ventouses, on désemplit les vaisseaux. C'est révulser, si l'on veut, mais il est bien plus exact de dire que c'est désemplir, dégorger, ôter ce que l'on croit être de trop, faire comme le pensait Magendie, un

vide qui est suivi de la résorption des liquides contenus dans l'organisme sain ou malade; en ce sens, c'est favoriser la résolution. On peut en dire autant des stases artificielles que l'on provoque dans certains organes par les ligatures, la position déclive, les ventouses Junod, etc.

C'est de cette façon qu'agissent les soustractions momentanées ou définitives de sang, alors qu'on les emploie: soit dans diverses congestions, telles que celles du foie, du poumon, des vaisseaux de l'encéphale; soit alors que le cœur est distendu par une grande quantité de liquide, on peut dire que de telles saignées sont *évacuatives*, ce qui est mieux déterminer le résultat à obtenir que de les appeler *révulsives*.

On a supposé que les saignées locales agissaient en attirant le sang vers un point déterminé, et que non-seulement elles étaient évacuatives, mais encore dérivatives ou mieux *attractives*. On a prétendu qu'il en était ainsi par la saignée du pied; par exemple, il était supportable d'écrire ceci avant la découverte de la circulation harvéienne, mais qu'en 1855 on prétende une chose pareille, en vérité il n'est pas possible qu'on le fasse sérieusement, car le sang tiré des veines du pied sort aussi bien de l'appareil circulatoire ou angiême, que celui qui sort de la basilique, de la céphalique ou de la jugulaire externe, et il n'y a pas dans l'incision que l'on a faite à la peau ou à la veine de raison anatomique ou physiologique qui soit propre à agir sur le système nerveux de manière à attirer le sang.

Quant aux sangsues, aux ventouses scarifiées, il est bien vrai que le vide qui a eu lieu lors de leur action, que la petite phlegmasie qui succède aux plaies ou aux morsures peuvent occasionner vers le point où on les a placées une sorte de fluxion, mais encore quel démenti la pratique ne saurait-elle pas donner à cette action prétendue réelle! Ainsi qu'on le fait d'ordinaire, j'ai quelques milliers de fois fait appliquer à la vulve des sangsues pour provoquer l'apparition du flux menstruel, et presque jamais je n'ai réussi. On fait placer aussi quelques-uns de ces annélides à l'anus,

dans l'intention d'attirer là ce flux sanguin que les bonnes gens attribuent au vice ou au *génie* hémorrhoïdal; on n'y réussit que rarement, et le mieux-être quelquefois obtenu alors, tient d'ordinaire et exclusivement à la perte de sang.

Le plus souvent, alors que l'on prescrit des purgatifs dans l'intention de révulser ou de dériver, c'est de tout autre façon qu'ils agissent. Lorsque dans une bronchorrhée menaçant de mort par privation d'oxygène, on donne le tartre stibié ou d'autres hydrorrhéiques, ce n'est pas en détournant le *stimulus* supposé vers l'intestin que l'effet désiré est obtenu; c'est, tantôt en sollicitant des vomissements qui coopèrent à l'expectoration, d'autres fois c'est en sollicitant les contractions des petites bronches, ailleurs c'est comme évacuants du sérum et en déterminant dans les vaisseaux un vide suivi de résorption, que ces précieux médicaments, administrés dans de tels cas, sont si utiles. C'est peut-être par une action spéciale que parfois ils donnent lieu à un effet thérapeutique; plus souvent, en évacuant les matières et les gaz abdominaux, ils font de la place au-dessous du diaphragme qui alors s'abaissant mieux, exerce de grands mouvements et fait expectorer.

Tout récemment, un artiste illustre, âgé de soixante-dix-huit ans, que quatre fois j'avais, en cinq mois, débarrassé du râle de l'agonie par le tartrate antimonié de potasse, était sur le point de périr, et cela par suite de la présence dans le larynx de crachats épais qu'il ne pouvait rejeter au dehors. De cette fois l'émétique avait échoué. Le péritoine, depuis longtemps, était rempli de sérosité. Lorsque la vie allait s'éteindre, voyant que le diaphragme ne pouvait s'abaisser, et cela par suite du volume du ventre, je me décide, dans ce cas suprême, à pratiquer la ponction : 9 litres de liquide sont extraits, l'expectoration s'opère, le râle précurseur de la mort cesse, et le malade est depuis un mois dans un état supportable. La ponction a agi, chez cet excellent vieillard, comme l'eût fait le tartre stibié, c'est-à-dire en remédiant aux causes mécaniques qui gênaient la respiration et rendaient l'expectoration impossible.

Dans les hémorrhagies cérébrales, dites apoplexies, dans les troubles circulatoires survenus dans le cœur ou les poumons, on croit dériver ou révulser en donnant des purgatifs par la bouche ou par le rectum, et l'on évacue par ces agents les fèces et les gaz qui s'en dégagent ; opérant alors un vide dans le tube digestif, on facilite la respiration, ainsi que la circulation, dans les vaisseaux abdominaux, modification organique qui peut heureusement influencer l'état du cerveau, des poumons ou du cœur. Ailleurs encore, dans une pneumonite, une péricardite, une pleurite, et lors que le sang est couenneux, les purgatifs, les émétiques, semblent agir en éliminant une partie du sérum contenant de la fibrine en suspension plutôt qu'en exerçant une action dérivative.

7° Des considérations plus ou moins analogues aux précédentes pourraient être applicables à l'action des diurétiques (s'il en existe de réels), des sialagogues, etc., et, si le temps le permettait, il serait facile de faire voir que ce n'est pas par dérivation ou par révulsion que de tels médicaments agiraient.

8° Mais ce sont particulièrement les moyens dirigés vers la peau auxquels on a attribué une action révulsive ou dérivative. Ils peuvent se partager en plusieurs classes, dont le mode d'action est si différent que ce qui serait vrai des uns ne le serait en rien des autres.

a. On admet d'abord des diaphorétiques, c'est-à-dire des médicaments propres à provoquer des sueurs. Il y a trop d'incertitudes sur la réalité et sur le mode d'action de ces substances pour que des considérations qui s'y rapporteraient puissent éclairer l'histoire de la dérivation et de la révulsion.

b. C'est à la peau surtout qu'on emploie les moyens douloureux auxquels on attribue un effet qu'on dit être révulsif. Encore une fois, et je me répète à dessein, l'effet qu'ils causent se rattacherait bien plus à la dérivation qu'à la révulsion ; mais le plus souvent cet effet est différent de l'une et de l'autre : tantôt la souffrance qu'ils causent fait oublier les

douleurs moins vives qui avaient lieu ailleurs ! et c'est là le cas d'appliquer l'aphorisme : *duobus doloribus*, etc., etc. Ailleurs il y a une action exercée sur le moral du malade, qui détourne autrement son attention et qui finit par le distraire de sa souffrance ; puis l'agent douloureux donne souvent lieu à des troubles dans l'action circulatoire de la partie sur laquelle les médicaments sont appliqués, et qui, par des communications anastomotiques, sont susceptibles de modifier les parties sous-jacentes malades : c'est là, si l'on veut, une sorte de dérivation. Il est d'autres cas encore où le centre nerveux, le névraxe, peut être modifié et donner lieu à des actions réflexes utiles. D'autres fois encore, c'est une substance narcotique qui, déposée sur une surface dénudée, vient, par son action spéciale, engourdir les sensations pénibles existantes dans les nerfs voisins. Dans d'autres cas, par un phénomène très remarquable qui semble appartenir à l'endosmose, un épispastique, appliqué sur les parois d'une plèvre, d'un péricarde, d'une hydrocélie, donne lieu à une abondante sécrétion de sérosité qui semble s'écouler aux dépens du liquide contenu dans la partie malade sur laquelle on veut agir, etc. Évidemment ces diverses actions sont très différentes les unes des autres, et c'est confondre par les mots les actes les plus dissemblables, que de les désigner sous les expressions communes de dérivation ou de révulsion.

9° Quand on donne le nom de dérivatifs, de révulsifs aux moyens de cautériser la peau, aux cautères, aux moxas, on réunit sous la même expression plusieurs actions fort différentes : d'abord celle qui résulte de la douleur, ensuite les effets de troubles circulatoires consécutifs à l'application des caustiques, puis la conséquence directe de la mortification locale, et enfin l'influence de suppurations ultérieurement produites. Or, la formation de l'eschare est vraiment ce qui constitue le cautère ou le moxa, car les autres éléments de l'action cautérisante rentrent évidemment dans la manière d'agir des sinapismes, des vésicatoires, des sétons, etc. Or, la mortification, la nécrosie partielle ne peut

pas avoir d'effet dit dérivatif ou révulsif, à moins que l'on ne suppose qu'enlever la vie sur un point soit un moyen de la modifier sur un autre.

10° Les principaux agents dérivatifs sont ceux qui donnent lieu à une suppuration persistante : tels sont les vésicatoires à demeure, les ulcères qui résultent de la chute des eschares produites par les moxas, le fer rouge, la potasse, et qui sont entretenus par des corps divers ; tels sont encore les trajets fistuleux de peu de longueur chez l'homme, d'un mètre quelquefois chez le cheval, et qui, contenant une mèche dont le volume varie, ont reçu le nom de sétons.

Ces agents suppuratifs, employés de temps immémorial, enlèvent-ils le mal profond et obscur existant dans les liquides ou dans les solides? font-ils couler au dehors les virus, le pus contenu dans le sang, et par conséquent sont-ils vraiment dérivatifs? Ce sont là des questions de premier ordre et dont la solution intéresse vivement la science et l'humanité.

On peut employer les agents suppuratifs dans la vue d'éliminer des matières contenues dans nos liquides, et, par exemple, on suppose que, dans la pyémie, la phymémie chroniques ; un cautère à demeure donne lentement, successivement, issue au pus et même à la matière tuberculeuse existante dans l'appareil circulatoire. C'est même par suite de cette opinion que, dans les cas de tuberculisation pulmonaire, on ne cherche pas à guérir les fistules survenues à l'anus. En vérité, une telle explication est bien peu rationnelle, et elle devient tout à fait inadmissible alors qu'il s'agit de virus réels ou supposés que l'on supposerait altérer le sang. Laissons de telles espérances à nos respectables aïeux; mais gardons-nous d'appliquer ces idées à nos malades.

Ailleurs on veut employer les exutoires, car c'est ainsi qu'on les appelle encore, pour remédier à des lésions organiques; mais penserait-on qu'ils puissent modifier et guérir les tubercules où l'on ne trouve pas de trace d'organisation? Admettrait-on qu'ils pourraient transformer en un tissu normal et inoffensif des productions squirrheuses, encéphaloïdes,

mélaniques, colloïdes, etc.? S'imaginerait-on que du pus qui coule par un vésicatoire à demeure, un séton, un moxa, appliqués au bras, à la nuque, sur un côté du corps, à la cuisse et à la jambe, viennent empêcher le poumon enflammé de former du pus, de devenir tuberculeux, ou remédieraient à un anévrysme (artérasie), à un rétrécissement du cœur (cardio-sténosie), à une dilatation des cellules pulmonaires par de l'air, à un ramollissement du cerveau? Avouons-le franchement, cela n'est pas plus possible que l'action utile d'un cautère que l'on appliquerait sur la jambe de bois proverbiale.

Mais, dira-t-on, c'est la disposition générale, c'est la diathèse, la cachexie que les exutoires modifient utilement. De grâce, un peu moins de vague dans les mots, un peu plus de précision dans les idées, et vous verrez que vos diathèses, vos cachexies se rapportent à des phénomènes très organiques, très déterminés; que vos sétons, vos cautères, vos moxas ne guériront pas plus qu'ils ne feront dissiper des encéphaloïdes.

Il est possible, il est même croyable qu'un caustique, un bouton de feu, des cautères transcurrents portés dans la peau qui recouvre une tumeur osseuse ou certaines lésions chroniques des os, modifient avantageusement la circulation de la partie malade. La grande estime que je porte à l'esprit d'observation et à la pratique d'Ambroise Paré, de Pott, de Boyer, de Percy, de Roux, de Larrey, de MM. Velpeau et Bouvier, ne me permet pas de révoquer en doute ce qu'ils ont vu, ce qu'ils affirment; mais, quelque respectables que soient de telles autorités, je ne puis faire divorce avec mon expérience personnelle.

Élève de Boyer et de Roux, ami de Lisfranc (tant que je n'ai pas été professeur à la Faculté), partisan très modéré de l'irritation, j'ai appliqué dans les vingt premières années de ma pratique quelques vingtaines de sétons à la nuque alors qu'il s'agissait d'ophthalmies, quelques centaines de cautères contre des tubercules ou des tumeurs de diverses sortes; j'ai traité par de tels moyens, soit des maladies variées du rachis ou de l'articulation coxo-fémorale, soit des accidents cérébraux ou névraxiques très variés, soit des hépaties, des

splénopathies, des pyopleuries, etc. Je n'ai obtenu dans de tels cas d'autres résultats que ceux qui m'ont paru être les conséquences du régime, du repos ou des autres médications que j'employais simultanément. Tant que mon principal moyen de traitement consistait dans des exutoires, je n'ai pas vu guérir un seul phthisique, et je ne sais même si, par de tels moyens, j'ai amélioré l'état des malades souffrant de rachisophymie ou mal de Pott. C'est pour cela que j'ai à peu près complétement renoncé aux suppuratifs à demeure. Je vois encore chaque jour de pauvres gens atteints de cavernes pulmonaires, de gastro ou d'hépato-carcinie, malheureux que l'on a gratifiés depuis des mois ou des années de vésicatoires aux bras, de cautères, de moxas, de sétons : aucun ne s'en est trouvé soulagé. J'ai fait enlever ces maladies artificielles, aucun n'en a éprouvé d'inconvénients, et plus je vois de malades, plus j'observe, plus je réfléchis, plus en général je renonce aux exutoires, c'est-à-dire aux moyens de produire artificiellement du pus. Cela, du reste, n'est pas dire que je n'emploie pas de larges vésicatoires (1) pour faire perdre au sang, dans des cas d'hydropleurites, une portion notable de sérosité. Il est en effet aussi certain qu'un écoulement séreux obtenu sur les parois de la poitrine fait abaisser le niveau d'un épanchement pleurétique, qu'il est difficile de constater l'amélioration survenue dans une caverne tuberculeuse à la suite de l'application d'un cautère.

11° Mais, au point de vue humanitaire, pense-t-on qu'il soit convenable d'employer aussi fréquemment qu'on le fait les agents proclamés dérivatifs ou révulsifs? Il n'est pas sans doute un médecin, j'aime à le croire, qui les emploie pour *faire seulement quelque chose*, car ce quelque chose est souvent un affreux moyen. Le sinapisme appliqué dans des cas de délire a fait croire plus d'une fois au pauvre insensé qu'il était déchiré en morceaux ; la douleur causée par les pustules que déterminent le tartre stibié et l'huile de croton est

(1) On rend le pansement des vésicatoires *dits volants* très peu douloureux, en recouvrant la peau dénudée avec une large plaque de diachylum très agglutinatif.

aussi pénible que celle qui est provoquée par l'éruption du zona; le vésicatoire, les cautères à demeure sont les sources de la plus grande incommodité et, en été, d'une puanteur immonde; les sétons sont de hideuses malpropretés qui inspirent le dégoût chez un cheval ou un chien et font horreur chez l'homme; les moxas sont des instruments d'une sorte de torture que des lois humanitaires ont banni des arrêts de la justice.

Quand je vois sur de jeunes malades, sur de belles filles, la peau couverte de cicatrices qu'ont produites des ventouses scarifiées, des vésicatoires à demeure; quand, trouvant ma propre peau sillonnée des marques qu'y ont laissées la moutarde, les cantharides, le tartre stibié, les sangsues, etc., je me demande si la médecine ne pourrait pas être moins cruelle ; si elle ne devrait pas tenir plus de compte de la douleur ; si, aux yeux des médecins, les formes sont indifférentes; si pour eux-mêmes ils seraient aussi prodigues d'exutoires qu'ils le sont pour leurs malades, ému de pitié pour ceux qui souffrent, j'adjure mes honorables confrères de n'avoir recours à de tels moyens qu'alors qu'ils ne peuvent faire autrement !

Je leur demande surtout de flétrir ces malheureux empiriques qui, lors de l'agonie que cause la présence des mucosités écumeuses dans les bronches, osent, dans leur ignorance, porter une pelle rougie à blanc sur la plante du pied ou promener un cautère transcurrent sur la région de l'épine !

Voyez aussi avec quelle sage réserve MM. Velpeau et Bouvier vous parlent des exutoires auxquels ils attribuent les succès dans des cas où d'autres moyens, peut-être plus utiles, étaient employés, et demandez à ces grands praticiens s'ils tombent dans les excès téméraires dont je viens de parler ! Rappelons-nous enfin que telle pratique générale que l'on blâme à juste titre est susceptible d'être avantageusement pratiquée dans des cas particuliers.

Mais n'oublions pas encore que les exutoires, soit par pyémie, soit autrement, agissent si souvent d'une manière fâcheuse sur les liquides et sur la constitution, que ceux qui

les portent depuis longtemps, pâles et cacochymes, alors que ces ulcères volontaires existaient, reprennent leur coloration et leur bonne apparence alors que l'on a desséché les surfaces suppurantes; n'oublions pas que ces ulcères sont rarement des maladies utiles dans le sens où elles étaient comprises lors de ma thèse d'agrégation en 1823 : *An omnes morbi sanabiles sanandi;* qu'il n'y a par conséquent aucun inconvénient, mais bien de l'avantage à les guérir; que les purgatifs de précaution, donnés lorsque l'on fait cesser la suppuration d'un exutoire, sont inutiles, et qu'enfin les vésicatoires, les cautères et les sétons donnent souvent lieu à des abcès, à des érysipèles dangereux qui s'étendent au loin, et font parfois périr les malades.

Les conclusions de ce travail sont celles-ci : les mots *dérivation* et *révulsion* doivent, à cause de leur vague et de leur obscurité, être changés, et les agents suppuratifs, tels que cautères, sétons, moxas, souvent inutiles, ont les plus graves inconvénients, sont parfois dangereux, et on ne doit s'en servir que lorsqu'il n'est pas possible de faire autrement.

M. Leblanc : Plus la discussion à laquelle a donné lieu la communication de M. Bouvier sur le séton se prolonge, plus elle prend des proportions considérables. Je suis de l'avis de ceux qui pensent qu'on s'est peut-être trop éloigné du point de départ; aussi vais-je chercher à m'en rapprocher. Je ne m'arrêterai donc guère qu'à la question du séton, question qui ne me paraît pas encore épuisée sous certains rapports.

En prenant part aux débats, je n'ai pas l'intention d'occuper longtemps les moments de l'Académie. Je ne chercherai ni à faire l'histoire du séton vétérinaire, ni à parler de la révulsion ou de la dérivation, ni enfin à expliquer comment agit le séton. Vous avez déjà entendu de beaux, de bons et d'amusants discours sur ces questions. Mais, en dehors de ces questions, il en existe une autre que je crois pouvoir aider à résoudre, et ce n'est pas la moins importante : c'est celle qui est relative à l'utilité ou à la non-utilité du séton considéré comme agent thérapeutique.

Mes moyens consisteront purement et simplement dans l'exposé de nombreuses observations, ou plutôt dans le résumé de ces observations. Je suivrai ainsi la voie indiquée par M. Malgaigne comme la seule bonne.

Il faut d'abord que je dise à l'Académie ce que j'entends par le mot séton ; car on vous a dit qu'il y avait de très grands et de très petits sétons, et j'ajouterai qu'il y a des sétons simples et des sétons médicamenteux. Or, ces diverses sortes de sétons produisent des effets bien différents, sous le rapport de leur utilité surtout. Je désire que l'Académie sache bien que toutes les fois que je prononcerai le mot séton, je voudrai parler d'un bout de ruban de fil ou de laine ordinaire, sans aucune préparation, placé dans le tissu cellulaire sous-cutané à l'aide d'une aiguille aplatie qui perce successivement la peau à deux endroits, aux limites de la longueur du séton. La partie du ruban engagée sous la peau a à peu près de 30 à 40 centimètres de long sur 3 centimètres de large pour les grands animaux, et, pour les petits, les dimensions du ruban sont réduites des deux tiers. Ces proportions peuvent évidemment changer selon les régions où le séton est appliqué, mais elles doivent varier le moins possible.

Le séton, considéré comme agent thérapeutique, ne consiste pas seulement dans le corps étranger; il faut, pour qu'il mérite ce nom, que le ruban ait produit de la douleur, de la tuméfaction et un travail consécutif de suppuration. Je regarde ces trois effets comme ayant chacun leur influence favorable. M. Malgaigne ne reconnaît jusqu'à présent que l'utilité du premier. C'est la preuve de l'action bienfaisante du dernier effet qu'il demande depuis le commencement de la discussion ; c'est donc cette action que je vais chercher à lui démontrer. Toute la question à résoudre me paraît être là, aujourd'hui, pour M. Malgaigne.

Je m'abstiendrai de parler de faits relatifs à l'action du séton médicamenteux, afin d'éviter toute objection qui pourrait venir de l'influence de la substance ajoutée au ruban de fil ou de laine. J'entends, du moins, parler des faits qui me

sont particuliers ; car je ne pourrais rien affirmer de bien formel à cet égard pour les faits constatés par d'autres vétérinaires qui auraient pu animer les sétons sans mentionner cette circonstance dans la relation de leurs observations.

Des vétérinaires contemporains, des vétérinaires anglais, notamment, ont modifié, comme M. Bouvier l'a fait pour le séton de l'homme, la mèche du séton des animaux et l'instrument qui sert à l'introduire. Ils ont rendu la mèche cylindrique, d'un petit diamètre, et l'ont imprégnée de substance inaltérable. Je n'ai vu employer ces sétons que sur des chiens ; j'ai remarqué qu'ils ne produisaient pas une suppuration assez abondante et qu'ils ne produisaient pas tout l'effet attendu. Il ne sera donc pas question ici de ces sortes de sétons.

Les vétérinaires emploient aussi quelquefois la fontanelle, la rouelle, comme exutoire, pour remplir l'indication du séton. Cet exutoire, qui consiste en une rondelle de cuir percée à son centre et engagée dans le tissu cellulaire sous-cutané par une seule ouverture de la peau, est loin d'avoir les avantages du séton ; il fournit beaucoup moins de pus, et il laisse des traces très manifestes. Il n'est guère appliqué que lorsqu'on a l'intention d'entretenir une suppuration de très longue durée et peu abondante. Il ne remplit pas le but que je me propose en employant un séton, but qui consiste à agir le plus vite et le plus énergiquement possible.

Quand je parle d'une action prompte et énergique, je n'entends pas la limiter à quelques heures ni à quelques jours, même à cinq ou six jours, par exemple. Pour que, dans l'immense majorité des cas, un séton produise tout l'effet favorable qu'on en espère, il faut qu'il suppure de dix à vingt jours dans le cas de maladie aiguë, de trente à quarante jours pour les affections chroniques. En principe, sa durée doit être en rapport avec la marche de la maladie qu'il est appelé à combattre. Si, après le terme extrême écoulé, la maladie n'a pas disparu, ou si, après s'être améliorée, elle reste stationnaire, ou bien si elle s'aggrave, je place un nouveau séton à côté de l'ancien que je supprime, parce que

l'expérience m'a appris qu'un séton de longue date n'a plus la même influence thérapeutique qu'un séton passé récemment. Cela paraîtrait prouver que l'élément douleur entre pour beaucoup dans l'effet curatif du séton; car c'est au début du séton que la douleur est la plus forte. Mais l'expérience m'a aussi appris que, dans la grande majorité des cas, pour les maladies chroniques ou d'une durée de plus d'une quinzaine de jours, la suppuration était une condition nécessaire et d'un grand effet.

Si je préfère renouveler le séton plutôt que de l'animer, c'est qu'il m'a semblé que l'excitation produite par les substances médicamenteuses ou par des mèches plus grosses ou neuves, n'était pas très marquée sur les sétons très anciennement passés et qui, ainsi que vous l'a dit M. Bouley, finissent souvent par se tarir. Cela tient très probablement au changement de texture et d'organisation en général du tissu qui entoure la mèche du séton.

Je sais bien que la recommandation que je viens de faire à l'égard du renouvellement du séton ne serait guère applicable à l'homme, dans beaucoup de cas; mais je ferai une autre recommandation qui pourrait fort bien être utile en chirurgie, c'est de ne pas attendre, pour les combattre par le séton, que les maladies qui peuvent devenir graves en persistant, soient passées à un état chronique de trop longue date. C'est, du reste, pour les vétérinaires, le meilleur moyen d'éviter de laisser le séton très longtemps en place, attendu qu'il est de remarque que la maladie se guérit d'autant plus vite que le séton est employé plus tôt.

En médecine vétérinaire on conseillait, comme on conseille peut-être encore, de ne pas passer de séton trop près de l'invasion des maladies aiguës, afin d'éviter les irradiations inflammatoires du voisinage, dont a parlé M. Gerdy, et les effets sympathiques ou de réaction de l'inflammation développée autour du séton. Sans nier ces conséquences, je déclare que, chez les animaux, je ne les ai que très rarement constatées et qu'elles ne m'ont pas paru graves. Je ne parle pas, bien entendu, des phénomènes morbides locaux

dangereux qui surviennent quelquefois sur le trajet du séton et qui se terminent par la gangrène dans certains cas. D'ailleurs, ces phénomènes n'apparaissent souvent qu'après que la suppuration est établie, et ne proviennent pas uniquement de l'inflammation causée par les sétons. La manière dont l'opération du séton a été pratiquée y est fréquemment pour quelque chose. M. Renault a très bien expliqué ce résultat fâcheux, dans son travail sur les gangrènes traumatiques. Ces accidents coïncident aussi avec certaines constitutions médicales.

La réaction générale, que M. Bouley a mise au nombre des principaux effets du séton, n'est habituellement pas assez intense chez les animaux, pour qu'elle puisse être à redouter au début d'une maladie aiguë. D'ailleurs le séton ne *prend* pas, comme on l'a dit, quand la maladie est très grave ; or, s'il ne *prend* pas, c'est-à-dire s'il ne détermine pas une forte inflammation, il n'y a pas de réaction possible, et, s'il *prend*, cela prouve, comme M. Bouley l'a rappelé, que la maladie est maîtrisée, et alors l'effet de la réaction n'est guère à craindre.

Les sétons à demeure et d'une très longue durée, de six mois, d'une ou plusieurs années, ont bien l'inconvénient que M. Malgaigne leur a attribué. On ne les supprime pas sans danger, a-t-il dit. Je suis enchanté de me trouver d'accord sur ce point avec mon collègue. J'en éprouve d'autant plus de satisfaction que le fait qui a été constaté par M. Malgaigne lui-même, et, par conséquent, bien constaté, est une des meilleures preuves de l'action d'un séton suppurant. En effet, si la suppression d'un séton qui suppure depuis très longtemps peut provoquer une maladie dangereuse, une maladie qui dure depuis très longtemps a donc toutes sortes de chances d'être modifiée avantageusement ou guérie par un séton; c'est, du reste, ce qui arrive assez souvent. M. Malgaigne a évidemment démontré lui-même l'action et l'utilité du séton.

Je n'ai jamais beaucoup multiplié le nombre des sétons sur le même animal. J'en ai placé trois ou quatre à la fois

dans le cas de certaines maladies très graves, comme des pleuro-pneumonies, par exemple; mais je ne les laissais pas tous suppurer le même temps. Le dernier n'était supprimé que lorsque la convalescence était bien décidée. J'évitais ainsi d'être dans la nécessité d'avoir recours au moyen qu'a conseillé M. Bouley pour remédier aux très grandes déperditions causées par une suppuration trop abondante, à savoir : à une alimentation réparatrice assez copieuse. Je préférais prévenir cette déperdition excessive.

Je bornerai là les quelques considérations générales dont j'ai cru utile d'entretenir l'Académie, et qui résument assez complétement les faits dont j'ai été témoin pendant une longue pratique. Je reviendrai, d'ailleurs, sur ces faits, après avoir rappelé brièvement les groupes d'observations qui appartiennent à d'autres vétérinaires, et qui démontrent, avec évidence, l'action exercée par le séton récent et le séton d'une certaine durée, d'une durée qui tient le milieu, pour ainsi dire, entre le séton de quelques jours et le séton à demeure ou, au moins, d'une très longue date.

En remontant à une époque qui ne va pas à un siècle, à une époque où l'on pourrait déjà consulter avec fruit les travaux des vétérinaires d'un grand mérite, très capables de discerner, autant qu'il est possible de le faire en médecine, l'influence des agents thérapeutiques qu'ils employaient, je pourrais déjà conclure à l'utilité du séton. Les vétérinaires qui sont venus plus tard et jusqu'au moment où j'ai pu observer moi-même, c'est-à-dire jusqu'à il y a à peu près quarante ans, me fourniraient encore de nouvelles preuves en faveur de l'utilité du séton.

Ces dernières preuves et, à plus forte raison, celles que j'irais chercher dans les traditions quelquefois si instructives des temps plus reculés, ne seraient certainement pas acceptées par M. Malgaigne, qui veut qu'on ne croie personne sur parole, pas même lui. Je ferai en sorte de lui en fournir d'autres qu'il ne rejettera pas, bien certainement, car elles auront pour elles, je l'espère, le témoignage même de M. Malgaigne, le seul qu'il admette.

En disant que certaines traditions des temps anciens peuvent être prises en considération pour confirmer l'utilité des moyens de guérir, j'ai entendu parler de celles qui ont rapport à des cas pathologiques si nettement déterminés, qu'à aucune époque les personnes qui les ont décrits n'ont dû se tromper sur leur existence ; car je suis un peu difficile aussi à l'endroit des preuves que l'on va chercher dans les vieux livres, où les descriptions des maladies et des moyens curatifs sont le plus souvent mal faites et incomplètes, où l'on trouve des expressions dont la signification n'est plus la même pour les lecteurs de nos jours ; j'ai entendu parler, dis-je, de traditions comme celles que je vais rappeler en conservant à peu près le langage qui a servi aux auteurs pour nous les transmettre. Si ce langage n'est pas très précis, ni le même que celui qui serait employé aujourd'hui pour décrire des faits analogues, il ne peut cependant laisser aucun doute, pour beaucoup de monde, sur le caractère de la maladie qui a été observée. L'erreur n'est pas possible, non plus, pour ce qui regarde le moyen curatif qui, dans cette circonstance, sera toujours le séton. Il ne pourrait y avoir qu'incertitude sur les dimensions du séton et sur quelques ingrédients dont on enduisait peut-être la mèche.

Je limiterai mes citations aux exemples les plus frappants, à ceux que je considère comme les meilleures preuves de l'influence et de l'utilité du séton.

Premier exemple. Un cheval a les paupières d'un œil tuméfiées ; des larmes coulent en abondance en dehors des paupières, la conjonctive est rouge et épaissie, la cornée est obscurcie à son pourtour, l'humeur aqueuse du globe oculaire se trouble, une matière d'un blanc jaunâtre se précipite à la partie inférieure et postérieure de la cornée, pour disparaître après quelques jours. Pareille succession de symptômes se présente de nouveau chez le même cheval, plusieurs fois à des intervalles variables, au même œil, ou alternativement à un œil et à l'autre du même cheval ; les paupières, au bout de plusieurs années, se rident ; le globe oculaire diminue de volume ; l'iris devient de nuance feuille morte ou se

détruit en partie ; le cristallin perd sa transparence ; la cécité arrive. Tout le monde reconnaîtra évidemment dans cette narration, la maladie si connue, appelée par les vétérinaires : *fluxion périodique des yeux, ophthalmie intermittente.* Si, au début des accès, des premiers surtout, on passe un séton, soit à la joue, soit sur la face latérale de l'encolure, cet accès est *beaucoup plus court* que lorsqu'on néglige d'employer ce moyen ; il ne parcourt pas ses phases ordinaires, et cela, sans l'usage d'aucun autre agent thérapeutique auxiliaire vraiment actif. Les exemples de cette sorte sont très nombreux.

Deuxième exemple. Un ou les deux yeux d'un chien deviennent larmoyants, les paupières se tuméfient et restent presque toujours closes, les conjonctives sont rouges et épaissies, la cornée s'obscurcit ; une grande quantité de chassie s'accumule à la face interne ou sur le bord des paupières, un ou plusieurs ulcères existent sur la cornée. Ces symptômes ou ces lésions existent depuis un certain temps ; divers moyens médicamenteux ont été employés infructueusement pour les combattre, ou aucun traitement n'a encore été entrepris. On passe un séton en arrière de la nuque. Au bout de quelques jours, et dès que le séton est tuméfié et suppure, les paupières s'ouvrent, le larmoiement diminue, la cornée s'éclaircit, les ulcères se cicatrisent avec ou sans le secours d'agents médicamenteux, alors qu'un autre animal présentant, autant que cela est possible, le même état morbide, et n'ayant pas de séton, ne guérit pas, ou, au moins, guérit plus lentement. Des faits analogues sont racontés à chaque instant, et toujours on dit que le succès a été d'autant plus assuré que l'époque à laquelle le séton a été passé s'est trouvée plus rapprochée du début de la maladie.

Troisième exemple. Un écoulement de matière blanche, opaque, a lieu par les narines d'un cheval ; l'animal tousse beaucoup depuis un assez long temps. On passe un séton au poitrail du cheval : dès que les tissus qui entourent la mèche du séton se tuméfient et suppurent, l'écoulement et la toux

diminuent ou cessent sans l'usage d'autres moyens. Ceci est d'observation vulgaire.

Quatrième exemple. Un chien secoue souvent la tête ; il crie dès qu'on comprime la base de l'une ou de l'autre oreille ; il s'écoule du fond de la conque de l'oreille un liquide sanieux, d'une odeur très désagréable. Cet état de choses dure depuis longtemps, souvent depuis plusieurs mois. Un séton est passé en arrière de la nuque et, au bout de très peu de jours, les symptômes ci-dessus indiqués diminuent et finissent par cesser, et cela encore sans que l'on ait employé d'autre médication. Si la suppuration du séton se tarit vite, ou si l'on supprime le séton trop tôt, la sécrétion de l'oreille recommence. Un second séton succède au premier : la sécrétion diminue de nouveau.

Cinquième exemple. Un cheval a les parties inférieures d'un ou de plusieurs membres très engorgées depuis un temps plus ou moins long ; l'engorgement est indolent, œdémateux ou non ; l'animal n'a pas de symptômes de maladies graves, comme le farcin, la morve, le charbon, par exemple ; son appétit est bon. On passe un ou deux sétons à la région supérieure des membres : l'engorgement diminue ou disparaît aussitôt que les sétons sont en activité et suppurent. Si l'engorgement est accompagné d'un suintement à la surface externe de la peau, le suintement s'arrête. Chez un autre animal malade de la même manière, on use de tous les autres moyens connus, comme des purgatifs, des diurétiques, les topiques les mieux appropriés, on n'obtient qu'un succès très incertain, très tardif, et souvent aucun succès, ni même aucune amélioration. C'est dans ce cas surtout qu'une suppuration assez prolongée est indispensable.

J'ose à peine vous rappeler les succès du séton contre certaines claudications sans causes bien déterminées dont vous a parlé M. Bouley, succès qui sont évidents pour moi comme pour mon collègue ; j'ai peur de provoquer de la part de M. Malgaigne des remarques analogues à celles qu'il a faites à l'occasion du discours de M. Velpeau, qui était venu présenter des preuves à peu près semblables, et assurément

d'une certaine valeur pour les praticiens. Quant à moi, la coïncidence que j'ai constatée entre l'application du séton et la disparition des boiteries très anciennes qui avaient résisté à toute autre médication, m'a donné la plus grande confiance dans ce genre de preuves.

Je pourrais multiplier ces exemples; je me bornerai à ajouter qu'il existe encore un grand nombre de faits que l'on trouve dans les livres des vétérinaires français et étrangers, où les descriptions sont telles qu'il n'est guère possible de ne pas y reconnaître des maladies que nous observons journellement, comme la gourme, les pneumonies, les pleurésies aiguës et chroniques, etc., etc. Eh bien! ces vétérinaires ayant affirmé, ou mieux, raconté que, dans le cours si connu de ces maladies, ils avaient prévenu par des sétons des terminaisons fâcheuses, on peut les croire, principalement lorsqu'ils disent qu'il y a eu coïncidence entre l'application du moyen et la cessation des symptômes.

C'est surtout sur cette coïncidence que je désire appeler l'attention de M. Malgaigne, non pas seulement pour les faits qui nous ont été laissés par nos devanciers, mais bien pour toutes les preuves que je chercherai à lui offrir en faveur du séton. M. Bouley n'a pas manqué de signaler cette circonstance si importante pour notre cause, et que M. Malgaigne aurait bien dû chercher à expliquer; il n'aurait guère pu invoquer le hasard ou la seule influence médicatrice de la nature; le hasard n'est jamais aussi heureux, et la force curative de la nature aussi puissante, ni aussi active.

J'arrive maintenant à une série de faits plus rapprochés de notre époque et du moment où M. Malgaigne pourra, s'il le veut, les constater lui même.

Offrir à M. Malgaigne des preuves prises dans les résultats pratiques de nos contemporains, et même dans l'observation de notre collègue M. Renault, que M. Malgaigne nous dit être peu enthousiaste du séton, je serais probablement encore repoussé. J'en suis fâché, car j'ai la conviction que l'expérience de M. Renault serait favorable à mon opinion; elle condamnerait l'abus du séton, il est vrai, mais elle justifie-

rait infailliblement l'usage de ce moyen énergique. Or, c'est cet usage seulement que je défends, usage qui l'emporte beaucoup, je ne saurais trop le répéter, sur toute autre médication, dans des cas donnés, que le savoir et l'expérience peuvent très bien déterminer à l'avance.

Enfin, j'hésite à présenter à M. Malgaigne, en faveur de l'utilité du séton, ma propre expérience; cependant je veux dire à l'Académie ce que j'ai constaté pendant une longue suite d'années. Si M. Malgaigne persiste dans son incrédulité, mes autres collègues pourront peut-être tirer quelque parti des faits que je leur déclarerai être exacts.

J'aurais cependant bien désiré convaincre M. Malgaigne, et je crois que j'y parviendrai plus tard. Pour cela, je le sais, il n'y aura qu'un moyen : ce sera de le prier d'assister à des expériences et à des cures qu'il ne pourra guère s'empêcher d'attribuer au séton seul. Je dirai tout à l'heure comment j'instituerai les expériences auxquelles je le convierai. J'espère qu'elles rempliront les conditions qu'il a imposées à toute observation, sinon concluante pour un esprit trop sceptique, du moins d'une valeur telle que M. Malgaigne l'acceptera très probablement comme aussi exacte que possible, et partant, utile.

Les principaux exemples des faits qui me sont propres, les exemples les plus frappants, les plus convaincants, ont la plus grande analogie avec ceux que j'ai déjà dit nous avoir été communiqués par tradition, et que M. Bouley a aussi très sommairement rappelés. Les mêmes faits se reproduisent donc toujours, ce qui est d'une grande importance. Plus on les observe à une époque rapprochée du moment où nous discutons, plus leur valeur devient grande, attendu qu'ils sont recueillis à une époque où l'on apporte plus de soins, plus de sévérité dans l'examen, à une époque qui est favorisée par des moyens d'investigation plus nombreux, plus exacts.

Je pourrais entrer ici dans de longs détails sur les faits qui me sont particuliers; je pourrais préciser ces faits qui sont en très grand nombre, les accompagner de descriptions

minutieuses qu'on ne trouve pas dans ceux qui nous sont venus par tradition, ni quelquefois même dans beaucoup de ceux qui se trouvent dans les auteurs contemporains, parce que ces auteurs ne les ont pas jugés utiles à l'éclaircissement de la démonstration qu'ils se proposaient de faire. J'affirmerai seulement à M. Malgaigne, et c'est tout ce que je veux et ce que je puis faire pour lui aujourd'hui, en raison de la disposition d'esprit qu'il a manifestée dans la discussion, qu'un grand nombre m'ont paru concluants, parce qu'ils sont purs, ou à peu près, de toute médication auxiliaire du séton, notamment pour ce qui a rapport aux maladies chroniques. Pour ceux qui sont relatifs aux maladies aiguës, aux pleurésies, aux pneumonies, par exemple, les moyens auxiliaires ont été la saignée et la diète; mais je crois qu'il est possible de déterminer, jusqu'à un certain point, quelle a été l'influence due aux sétons et celle due aux saignées. A cette occasion, je dois raconter ce que j'ai observé. Tout d'abord, à l'époque où la médecine physiologique régnait en maîtresse, surtout parmi les jeunes vétérinaires, et j'appartenais à cette catégorie, à ce moment je pratiquais des saignées très copieuses, très répétées et continuées plusieurs jours. Je ne passais des sétons que tardivement, et quelquefois je négligeais de le faire. Plus tard, dans une occasion où j'avais eu à traiter un grand nombre de pleurésies et de pneumonies, les résultats que j'avais obtenus des saignées copieuses et fréquentes et de l'usage assez rare et surtout tardif des sétons, ne m'ayant pas semblé très satisfaisants, je faisais bien encore des saignées copieuses, mais je les répétais moins souvent et à des intervalles moins éloignés; puis je passais toujours des sétons, et tout au début de la maladie. Je ne tardai pas à constater que mes succès étaient infiniment plus nombreux et plus complets sous le rapport de la durée de la maladie et de la convalescence. J'ai suivi cette pratique depuis ce moment, et je m'en suis très bien trouvé. Je n'exagère certainement pas en disant que le second mode de traitement a doublé le nombre des succès. Je dois dire, cependant, que je ne suis pas en droit d'attribuer entièrement

ce résultat au séton seul, car il m'est arrivé d'avoir recours simultanément au séton et au sinapisme ou au vésicatoire; mais rarement au sinapisme et au vésicatoire sans séton, et c'était dans les cas dont j'ai déjà parlé, lorsque la constitution médicale me faisait craindre des accidents gangréneux.

J'ai souvent constaté l'heureux effet du séton chez des animaux pour lesquels je n'étais consulté que tardivement, lorsque les bronchites, les pneumonies, les pleurésies dataient d'assez longtemps pour être qualifiées de maladies chroniques. C'est surtout dans ces cas que j'ai reconnu la supériorité du séton suppurant sur les autres moyens curatifs. J'ai étudié comparativement l'influence de ces autres moyens, comme les vésicatoires, les sinapismes, les frictions ammoniacales, émétisées, parmi les agents réputés dérivatifs; les préparations antimoniales; aucun d'eux ne peut, selon mon observation particulière, complétement remplacer le séton d'une certaine durée.

Je reviens à l'énumération des maladies contre lesquelles j'ai constaté l'utilité du séton. La gourme, affection générale, erratique, très curieuse à étudier, est une des maladies où l'efficacité du séton, surtout du séton suppurant, employé seul, est le plus facile à constater. Cette maladie est rarement mortelle, mais elle est souvent d'une assez longue durée, quand elle est abandonnée aux efforts de la nature. L'observation prouve, d'une manière irréfragable, que l'usage du séton, à l'exclusion de tout autre agent thérapeutique, en abrége singulièrement la durée et prévient les quelques dangers auxquels elle expose. Il guérit même les lésions qui ont été le résultat de la négligence dans des soins bien entendus.

Quant aux observations qui prouvent l'utilité du séton contre les otites, les catarrhes auriculaires du chien, les ophthalmies externes ou internes, récentes ou anciennes du cheval et du chien, les engorgements froids et anciens des rayons inférieurs des membres du cheval, de l'âne et du mulet, avec ou sans suintement d'un liquide sanieux à la peau, avec ou sans œdème, les claudications anciennes sans causes apparentes dont j'ai déjà parlé, et que j'attribue, pour

des raisons très plausibles, à des lésions articulaires, à des arthrites chroniques notamment, que j'ai trouvées si fréquemment à l'autopsie des animaux, j'ai pu recueillir de ces observations à chaque instant de ma pratique. Elles sont si communes, qu'on ne se donne guère la peine de les enregistrer.

Je veux encore vous communiquer un résultat d'observation qui m'a singulièrement frappé. Vous savez sans doute que l'exercice de la médecine vétérinaire n'est réglementé par aucune loi. Ce défaut de réglementation fait que le nombre des empiriques qui traitent les animaux est extrêmement grand. J'ai remarqué qu'il existait parmi cette classe de prétendus guérisseurs deux catégories assez distinctes. L'une fait un usage immodéré du séton ; elle se compose ordinairement des empiriques des villes, des maréchaux ferrants. L'autre, que j'appellerai la catégorie à recettes, habite les campagnes où je l'ai vue à l'œuvre assez de temps pour la juger. Le grimoire et le livre à recettes sont ses armes habituelles, comme l'aiguille à séton est celle des empiriques des villes. Ces deux catégories font de la médecine vétérinaire d'une manière pitoyable, mais j'ai constaté que la catégorie à sétons faisait beaucoup moins de mal que l'autre, et qu'un assez grand nombre d'animaux guérissaient quand les empiriques de cette catégorie se bornaient à passer des sétons. Les empiriques à recettes administraient des remèdes insignifiants, des *simples*, comme ils disent, et laissaient mourir les animaux; ou ils donnaient des substances très actives, à des doses énormes, et empoisonnaient. Ces remarques paraîtront probablement puisées à une source trop vulgaire : je n'en suis pas moins convaincu qu'il existe là quelque enseignement pour la solution de la question du séton.

D'après tout ce qui précède, il n'y a point de doute pour moi que le séton contribue d'une manière très marquée à la guérison de beaucoup de maladies, et rien ne m'étonne moins que les cures fréquentes qui lui ont été attribuées par M. Bouley, et que M. Malgaigne trouve trop fréquentes pour devenir des preuves de l'efficacité du séton. Je répéterai

que dans des cas donnés, et bien connus des vétérinaires, aucun autre agent thérapeutique ne peut remplacer complétement le séton.

J'aurais bien désiré dire aussi quelque chose en faveur d'autres dérivatifs ou révulsifs très usités en médecine vétérinaire : les trochisques, les sinapismes, les vésicatoires, les préparations ammoniacales ou émétisées, l'huile de croton tiglium, l'essence de térébenthine, etc., etc.; mais comme ces agents agissent d'une manière complexe, c'est-à-dire par leur pouvoir irritant, en qualité de corps étrangers, et par leur vertu dynamique médicamenteuse, je m'en tiendrai au séton simple qui n'a d'action que celle d'un corps étranger inerte introduit dans le tissu cellulaire. La question en restera plus nette.

Il y a bien un autre révulsif dont l'action est presque aussi simple que celle du séton, c'est la cautérisation avec le fer rouge ou avec des matières incandescentes : mais je me tairai à leur égard, d'abord parce que mon but a été de vous parler du séton seulement ; puis parce que la cautérisation est très rarement employée comme moyen de révulsion en médecine vétérinaire ; elle laisse des traces trop évidentes, inconvénient qui est beaucoup moindre pour le séton bien pensé, bien entretenu, et d'une durée moyenne ; enfin parce qu'elle n'est suivie que d'une suppuration d'une très courte durée.

Si, comme l'a supposé M. Bouillaud, avec beaucoup de probabilité, le séton agit de la même manière et sur l'homme et sur les animaux, M. Malgaigne, une fois convaincu de l'utilité du séton chez les animaux, ne sera probablement pas le dernier à rétablir la réputation du séton en médecine, réputation qu'il a cherché si énergiquement à détruire.

Il ne me reste plus, pour compléter mes preuves en faveur du séton, qu'à convier M. Malgaigne à une série d'expériences qui exigeront peut-être un peu de temps, parce qu'il faudra attendre des occasions qu'on ne peut pas faire naître à volonté, et parce que les observations, pour être complètes et concluantes, devront être assez nombreuses et bien

authentiques. Je ferai en sorte qu'elles remplissent ces conditions.

Je choisirai de préférence, pour sujets d'expérience, des animaux atteints des maladies bien caractérisées, bien évidentes, que j'ai citées tout à l'heure pour exemple, parce qu'elles peuvent fournir le plus manifestement la preuve de l'influence utile du séton.

Je pourrai, du reste, soumettre aux expériences des animaux atteints de maladies très variées. Le plus difficile sera de trouver, pour chaque maladie, deux animaux aussi exactement malades que possible. J'espère que j'y arriverai ; si ce n'est pas pour tous les exemples, ce sera au moins pour quelques-uns, et il y a tout lieu de croire qu'un esprit aussi perspicace et aussi clairvoyant que M. Malgaigne n'aura pas besoin d'une démonstration trop prolongée.

Ces animaux seront traités sous les yeux de M. Malgaigne, s'il veut bien se donner la peine de venir les voir.

On emploiera comparativement le séton et les moyens qu'il plaira à notre collègue d'indiquer, ou l'on se bornera à appliquer des sétons sur certains animaux et à abandonner les autres à la Providence.

Je désire bien que M. Malgaigne accepte ce programme. Je suis prêt, d'ailleurs, à suivre tout autre qu'il jugera convenable de m'indiquer.

Je compte sur M. Bouley pour me seconder dans ma démonstration expérimentale ; les hôpitaux d'Alfort lui en fourniront facilement les moyens.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Le vaccin vengé par M. le docteur Burggraeve de Gand. Br. in-8. Gand, 1855.

2. Recherches comparatives sur les pièces osseuses composant la main et le pied de l'homme et des principaux mammifères, par M. A Lavocat, de Toulouse. Br. in-8.

3. Appareil nouveau de fracture pour les membres, par M. le docteur Carret, de Chambéry. In-8.

4. Statistique et traitement du typhus et de la fièvre typhoïde, par M. le docteur Magnus Huss, de Stockholm.

5. Mémoires de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Tome XXVIII et XXIX.

6. Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers de la même société. Tome XXVI.

7. Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Tome XXI, 2e partie. Tome XXII, 1re partie.

8. Bibliographie académique, ou liste des ouvrages publiés par les membres correspondants et associés résidants de la même Académie.

9. Annuaire de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Année 1855.

10. Abhandlungen der Kœniglichen, Monatsbericht. Nos d'août 1854 à juin 1855.

11. Journal de pharmacie et de chimie. Décembre.

12. Revue médicale française et étrangère, 15 décembre.

13. Revue médico-chirurgicale de Paris. Novembre.

14. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 8.

15. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, t. XIV et XV.

16. Annuaire de la Société météorologique de France; séances, feuilles 6 à 16; tableaux, feuilles 1 à 3.

17. Medico-chirurgical Transactions, volume XXXVIII.

18. Gazette médicale de Strasbourg, n. 12.

19. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 51.

20. Gazette des hôpitaux, n. 148 et 149.

21. L'Union médicale, n. 151 à 153.

22. Le Moniteur des hôpitaux, n. 150 à 153.

23. Gazette médicale de Paris, n. 51.

24. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 50.

25. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 1.

SÉANCE DU 2 JANVIER 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur LECOEUR sur l'épidémie de choléra qui a régné dans l'arrondissement de Caen en 1855. (*Commission du choléra.*)

II. Un rapport de M. le docteur MAUGIN, sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Saint-Julien (Vosges). (*Commission des épidémies.*)

III. Un rapport de M. le docteur CHAPEL sur une épidémie de rougeole qui a régné dans l'arrondissement de Saint-Malo. (*Même commission.*)

IV. Les rapports de MM. DOZOUS, DIMBARRE et CAZE, sur les épidémies qui ont régné en 1854 dans le département des Hautes-Pyrénées. (*Même commission.*)

V. Les échantillons d'une eau minérale située à Saux, commune de Decize (Nièvre), pour laquelle M. de Froment, propriétaire, sollicite l'autorisation d'exploiter. (*Commission des eaux minérales.*)

VI. Une caisse d'eau minérale provenant des sources que possède M. de LABORDE-MEIGNON dans sa propriété d'Aurenson (Gers), et pour lesquelles il demande également l'autorisation d'exploiter. (*Même commission.*)

VII. La recette d'un prétendu spécifique de l'hydrophobie. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VIII. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1854 dans les départements de l'Ain et du Doubs. (*Commission de vaccine.*)

M. le ministre de l'instruction publique et des cultes informe l'Académie qu'à l'occasion du nouvel an il recevra MM. les membres du bureau lundi, 31 décembre, à 2 heures et demie.

Le même ministre annonce à l'Académie qu'elle sera reçue par S. M. l'Empereur le mardi, 1er janvier.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur LAFORET adresse ses remercîments à la Compagnie pour la médaille qui lui a été décernée par la commission de vaccine.

II. M. le docteur PANIS remercie également l'Académie pour la médaille que lui a décernée la commission de vaccine.

III. M. CHARRIÈRE fils présente à l'Académie deux sondes et deux porte-nitrate fabriqués avec l'aluminium et faits avec des tubes sans assemblage.

IV. Études sur le cathétérisme curviligne et sur l'emploi d'une nouvelle courbure, par M. le docteur GÉLY de Nantes, mémoire présenté pour le concours au prix d'Argenteuil, et inscrit sous le n° 8 du concours. (*Commission du prix d'Argenteuil.*)

—

M. BUSSY remercie l'Académie de l'honneur qu'elle lui a fait en l'appelant à présider ses séances. Il s'efforcera de justifier cette distinction par les soins qu'il apportera à surmonter les difficultés inhérentes à des fonctions aussi délicates. L'Académie lui rendra d'ailleurs sa tâche plus facile si elle ne veut pas se départir des habitudes d'ordre qu'elle observe d'ordinaire dans ses discussions. Quel que soit l'intérêt de ces discussions, l'Académie a d'autres devoirs à remplir envers l'administration ; il importe que les rapports

confiés à de certaines commissions ne restent pas en souffrance. M. Bussy se propose d'activer les travaux de ces commissions, et particulièrement celle du choléra de 1849 et du choléra de 1854.

Sur la proposition de M. Bussy, l'Académie vote des remerciments au président sortant, M. Jobert, et aux dignitaires du bureau pendant l'année 1855, ainsi qu'à MM. Rostan et Robert, membres du conseil d'administration.

M. Bussy rend compte de la réception qui a été faite au bureau de l'Académie à l'occasion du jour de l'an, aux Tuileries, au ministère de l'instruction publique et à celui de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

—

M. Depaul : Messieurs, permettez-moi aussi de vous remercier des nouveaux suffrages par lesquels vous m'avez maintenu dans les fonctions de secrétaire annuel. Cet honneur, qui me dédommage amplement des quelques soins que je me suis efforcé d'apporter dans l'accomplissement de mes devoirs, m'impose l'obligation de redoubler de zèle et d'activité, et je n'ai pas besoin de vous dire qu'à ce double titre l'Académie peut compter sur tout mon bon vouloir.

—

L'Académie procède par la voie du scrutin à la nomination d'une commission de onze membres chargée d'indiquer dans quelles sections devront avoir lieu les élections qui se feront prochainement.

Nombre des votants : 30.

MM. Velpeau, Joly, Gimelle, Chomel, Depaul, Chevallier, Renault, Caventou, Bouchardat, ont obtenu 30 voix.

MM. Piorry et Bouillaud ont obtenu 28 voix.

—

DISCUSSION.

L'ordre du jour appelle la reprise de la discussion sur le séton. La parole est à M. Parchappe.

M. Parchappe : Dans la science de la vie et dans l'art médical, tout se tient et tout s'enchaîne si étroitement, qu'il n'y a pas de question si petite qui ne puisse toujours, et qui ne doive souvent susciter les problèmes les plus graves et les plus généraux.

Le choix à faire entre les petits et les gros sétons implique l'appréciation de l'utilité d'abord et en particulier des sétons, puis et en général des exutoires permanents.

Or, l'utilité thérapeutique des sétons, petits ou gros, et des exutoires permanents, ne peut être justifiée ou contestée qu'à raison de l'aptitude ou de l'inaptitude de ces médications à satisfaire des indications rationnellement ou empiriquement déterminées.

L'indication rationnelle des sétons et des exutoires permanents s'appuie, pour ceux qui admettent leur utilité, sur la doctrine de la révulsion.

Si, comme on l'a avancé, il n'y a jamais eu dans le passé et il n'y a pas dans le présent une doctrine thérapeutique de la révulsion qui mérite d'être sérieusement prise en considération par des médecins rigoureux, l'indication rationnelle des exutoires permanents, en tant que révulsifs, manque de base.

Ce n'est plus dès lors l'utilité des exutoires permanents qui est le sujet de la discussion, c'est l'existence, c'est la valeur de la doctrine de la révulsion, c'est-à-dire une grande question de thérapeutique étroitement liée aux plus grandes questions de la pathologie et de la physiologie.

Mais à défaut d'un fondement rationnel emprunté à la science si difficile et encore si imparfaite des lois de la vie dans la santé et la maladie, l'indication des exutoires permanents peut être considérée comme répondant à ces indi-

cations purement empiriques que la thérapeutique n'a pas le droit de négliger, sous peine de perdre une grande partie de sa puissance, et que représente, par exemple, l'indication du quinquina dans les fièvres intermittentes ou du mercure dans la syphilis.

L'expérience pure a été invoquée pour et contre l'utilité des exutoires permanents.

En face des affirmations et des contradictions portant sur le fait d'expérience, se pose non pas purement et simplement la question du choix à faire entre les autorités, mais plus largement et plus scientifiquement la question des conditions de la certitude en thérapeutique.

Ainsi, en définitive, l'examen de l'utilité des exutoires permanents aboutit logiquement et nécessairement d'une part à une question de physiologie pathologique, celle de la doctrine de la révulsion ; d'autre part, à une question de méthode philosophique, celle de la certitude thérapeutique.

De ces deux questions, celle qui se rapporte à la démonstration empirique de l'utilité des révulsifs et des exutoires a été conduite aussi près que possible d'une solution par MM. Velpeau, Gerdy, Bouley, Leblanc.

Dans celle qui se rapporte à la doctrine thérapeutique de la révulsion, il y a encore assez d'ampleur pour que j'eusse hésité à l'aborder, si les nécessités d'une discussion académique, en imposant l'obligation d'une exposition succincte et condensée, ne m'autorisaient à compter sur une patiente attention, en même temps que les difficultés du sujet me permettent d'espérer une bienveillante indulgence.

La réalité de l'existence d'une doctrine médicale de la révulsion, servant de fondement à des indications et à des médications dans la thérapeutique de tous les temps, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, ne saurait être sérieusement mise en doute.

Les remarquables discours de M. Bouvier et de M. Malgaigne lui-même me paraissent avoir démontré, suffisamment pour les besoins de la discussion, cette vérité de l'existence

d'une doctrine de la révulsion se révélant, dans les écrits des médecins de tous les temps, par le mot, par l'idée, par le fait, comme elle se retrouve de nos jours dans notre langage, dans notre pensée, dans notre pratique.

Ce n'est pas sur ce point qu'il peut y avoir contestation durable.

La contradiction de l'honorable M. Malgaigne, bien que sa parole ait plus d'une fois dépassé sa pensée, ne porte au fond et en définitive que sur des points en effet plus controversables et aussi plus importants, d'abord sur l'identité de la doctrine, puis sur la réalité de sa valeur.

Pour vérifier rigoureusement l'identité traditionnelle de la doctrine de la révulsion, il y aurait à réaliser d'immenses recherches historiques et critiques, et pour en exposer la preuve complète, ce n'est pas un discours académique qui pourrait suffire.

Heureusement il est possible d'acquérir pour soi-même, et peut-être de faire partager aux autres, une conviction suffisante sur ce point par une méthode beaucoup plus courte et presque aussi sûre.

Il faut d'abord s'entendre sur ce que peut être l'identité traditionnelle d'une doctrine dans le développement historique de la science médicale.

Sans aucun doute, l'ensemble des vues et des connaissances, qui doivent nécessairement se rattacher à toute conception dans laquelle se trouvent impliqués les phénomènes de la vie, ne peut manquer de varier considérablement d'une époque à une autre. Mais les différences corrélatives à l'état général de la science et à la nature des doctrines physiologiques et pathologiques dominantes dans les écoles peuvent ne pas porter sur ce qu'il y a de plus essentiel dans la conception doctrinale dont il s'agit de vérifier l'identité.

N'en est-il pas ainsi de la conception pathologique de l'inflammation ?

Que les anciens et les modernes, qu'Hippocrate, Galien, Van Helmont, Boerhaave, Hoffmann, Hunter, Barthez et Broussais, aient fait entrer dans leur conception de l'inflam-

mation des vues et des connaissances fort différentes, c'est ce que nul ne serait tenté de contester.

Mais tous et chacun n'ont-ils pas fait entrer dans l'idée de cette maladie, comme données essentielles et caractéristiques de son existence, le gonflement, la rougeur, la chaleur et la douleur ?

Sous ce point de vue, il est évidemment permis d'affirmer l'identité traditionnelle de la conception pathologique de l'inflammation.

N'en serait-il pas de même de la conception thérapeutique de la révulsion ?

N'y a-t-il pas, dans l'ensemble des faits d'où est née l'idée médicale de la révulsion, quelque chose qui, comme la tumeur, la rougeur, la chaleur et la douleur, relativement à la conception pathologique de l'inflammation, représente, relativement à la conception thérapeutique, pour toutes les époques et toutes les écoles, des données fondamentales communes et identiques ?

C'est là précisément ce qui me paraît incontestable et ce qu'une vérification historique complétement faite ne manquerait pas de prouver invinciblement.

Mais pour obtenir une démonstration suffisante de cette vérité, il n'est pas indispensable de suivre pas à pas, de grand homme à grand homme et d'école à école, dans le cours des siècles, les diverses phases du développement théorique et pratique de la doctrine thérapeutique de la révulsion.

Il suffit, ce me semble, de fixer aussi exactement que possible ce qu'a été cette doctrine, au point de départ, dans la médecine antique, et de rapprocher de cet exposé une appréciation non moins fidèle de ce qu'est cette doctrine à l'époque où nous vivons.

S'il y a entre les données essentielles de la doctrine à ces deux époques extrêmes une conformité réelle, il sera légitime d'en conclure, sans avoir à invoquer expressément des preuves pour les époques intermédiaires, l'identité traditionnelle de la doctrine ; et ne sera-t-il pas permis d'en conclure

immédiatement aussi la réalité de la valeur d'une doctrine ainsi consacrée par l'autorité universelle ?

C'est à bon droit que Galien a proclamé Hippocrate l'inventeur de la doctrine thérapeutique de la révulsion.

En effet, dans les *Aphorismes*, celui des traités de la collection hippocratique dont l'authenticité est la plus incontestable, se trouvent très positivement constatées les données fondamentales de cette doctrine, très nettement formulés ses principes essentiels.

La doctrine thérapeutique de la révulsion est implicitement contenue dans la conception hippocratique de la nature de la maladie. Elle n'est autre chose que l'application au traitement des maladies de l'une des vues essentielles à cette conception, fondée, comme la conception elle-même, sur les données de l'observation.

Le développement de phénomènes qui constitue la maladie, qui exprime une réaction de la vie contre la maladie, qui consiste dans une élaboration de la matière morbide, la coction, et qui a pour but l'élimination de ce que le travail du corps n'a pu vaincre, la crise, doit être respecté, lorsque ce développement se produit de manière à représenter une tendance salutaire de la nature vers la guérison.

Le principe dominant de la thérapeutique hippocratique est formulé dans l'aphorisme 20 de la 1re section.

Ce qui se juge ou ce qui est parfaitement jugé ne doit être ni mû ni changé par des purgatifs ou d'autres irritants, mais doit être respecté.

Ce précepte de l'abstention qui a eu tant de retentissement sous le nom d'expectation hippocratique, est loin de représenter, comme on a trop souvent affecté de le dire, toute la thérapeutique du médecin de Cos.

L'observation prouve que la nature, pour effectuer la guérison des maladies, se sert du déplacement du principe morbide, du transport de sa cause matérielle d'un lieu dans un autre lieu du corps. C'est dans un tel déplacement que consiste principalement la crise.

Dans l'angine, le développement d'un gonflement au cou,

d'un gonflement et d'un érythème sur la poitrine, est un bien : car la maladie se porte au dehors. (Aph. 37, sect. 6, et 49, sect. 7.)

Chez une femme qui vomit du sang, l'éruption des règles amène la guérison. (Aph. 32, sect. 5.)

Dans les diarrhées prolongées, le vomissement spontané guérit la diarrhée. (Aph. 15, sect. 6.)

Pour qui a une ophthalmie, être pris de diarrhée, c'est un bien. (Aph. 17, sect. 6.)

Chez les maniaques, l'apparition de varices ou d'hémorroïdes guérit la manie. (Aph. 21, sect. 6.)

Quand, dans les fièvres, l'ouïe devient dure, une hémorrhagie par les narines ou une perturbation alvine dissipe la maladie. (Aph. 60, sect. 4.)

La tendance de la nature à effectuer la guérison des maladies par l'élimination critique de la matière morbide doit être favorisée, et les procédés qu'elle emploie pour atteindre ce but peuvent être imités par l'art, dans certaines conditions que l'observation permet d'apprécier.

L'élimination critique ne doit être provoquée que quand l'élaboration nécessaire de la matière morbide, la coction, a été accomplie.

On ne doit purger et déplacer qu'après la coction et non dans la crudité, ni au début de la maladie, à moins qu'il n'y ait orgasme, ce qui est rare. (Aph. 22, sect. 1.)

L'indication d'agir subsiste quand la crise a été incomplète.

Ce qui est demeuré au dedans après la crise, dans les maladies, produit ordinairement des récidives. (Aph. 12, sect. 2.)

L'élimination doit être dirigée du côté où se manifeste la tendance de la nature et par les voies que l'observation démontre favorables.

Ce qui doit être dirigé, il faut le diriger là où est la plus forte tendance par les voies convenables. (Aph. 21. sect. 1.)

Les tendances spontanées ne sont pas toutes salutaires.

Le déplacement de l'érysipèle du dehors au dedans est un mal ; du dedans au dehors c'est un bien. (Aph. 25, setc. 6.)

L'observation démontre la possibilité d'imiter les procédés

de la nature dans la guérison des maladies par déplacement.

Si vous voulez arrêter les règles d'une femme, appliquez sur les mamelles une ventouse aussi grande que possible. (Aph. 50, sect. 5.)

Celui qui souffre en arrière de la tête est soulagé par l'incisin de la veine perpendiculaire du front. (Aphect. 68, s. 5.)

La méthode thérapeutique que constitue cette imitation de la nature par l'art, c'est la révulsion.

Le principe sur lequel son efficacité est fondée se résume, en s'élevant de toute la hauteur d'un vitalisme dynamique au-dessus d'un vitalisme humoral, dans cet aphorisme tant de fois cité :

De deux douleurs produites simultanément, mais non dans le même lieu, la plus forte fait évanouir l'autre. (Aph. 46, sect. 2.)

Que telle soit, en réalité, la doctrine de la révulsion fondée par Hippocrate, c'est ce que ne permettrait pas de révoquer en doute le sens si clair des aphorismes cités, rendu encore plus lumineux par les rapports de doctrine qui les unissent aux autres aphorismes du traité ; mais c'est ce que démontre avec la plus irrésistible évidence le développement de cette doctrine dans l'école dogmatique, qui a continué Hippocrate, et dans le galénisme.

En acceptant, en expliquant, en développant les doctrines thérapeutiques de la dérivation et de la révulsion inventées par Hippocrate, Galien n'a pas été aussi obscur et aussi peu digne de lui-même et du médecin de Cos qu'on l'a prétendu.

Il ne faut pas que la génération actuelle se laisse entraîner au mépris des grands hommes dont les conceptions occupent encore aujourd'hui une si grande place dans la pensée qui nous fait médicalement vivre et agir.

Les commentaires, les explications et les développements de Galien forment le complément nécessaire de la doctrine de la révulsion dans la médecine antique.

C'est par la doctrine pathologique du naturisme et par les doctrines thérapeutiques de la dérivation et de la révulsion

que Galien justifie et explique les faits et les préceptes contenus dans les aphorismes que j'ai cités.

Ainsi, à propos du fait de la guérison des diarrhées prolongées par le vomissement spontané, il dit expressément : « C'est là un exemple de ces opérations salutaires que produit la nature, que le médecin doit imiter et qu'explique la révulsion. »

Si la diarrhée est un bien dans l'ophthalmie, c'est à cause de l'évacuation et de la révulsion, par en bas, des humeurs prédominantes ; exemple de l'utilité des évacuations spontanées à imiter par les médecins, ainsi que tous le font, dans le traitement des ophthalmies, en agissant sur le ventre par les lavements et les purgatifs.

Dans la guérison du vomissement de sang, chez la femme, par l'éruption des règles, il y a à la fois révulsion et évacuation du sang. L'expérience, en nous démontrant l'utilité de cette opération naturelle, nous conduit, par imitation, à ouvrir, chez les femmes atteintes du même mal, les veines du jarret et de la malléole.

C'est par la révulsion de bas en haut qu'agit, pour arrêter les règles, la ventouse appliquée sur les mamelles.

En recommandant la section de la veine frontale pour remédier à la douleur occipitale, Hippocrate prescrit une évacuation avec révulsion ; car la révulsion se fait dans les parties opposées. C'est ainsi que souvent des fluxions chroniques des yeux sont guéries par des évacuations sanguines, au moyen de ventouses appliquées à l'occiput.

C'est en dirigeant vers des parties d'importance secondaire les humeurs qui engendrent la maladie, que la nature produit les varices et les hémorrhoïdes et guérit en même temps la manie.

L'indication la plus générale de la thérapeutique est formulée en ces termes par Galien, dans son commentaire sur l'aphorisme 21 de la 1re section :

« Le médecin doit observer la direction du mouvement naturel : si elle est salutaire, il doit la favoriser et l'aider ; si,

au contraire, elle est nuisible, il doit lui mettre obstacle, et en même temps la dériver et la révulser. »

Dans cette formule se trouvent contenus et distingués les éléments fondamentaux de la doctrine hippocratique et galénique sur l'évacuation, la dérivation et la révulsion.

L'évacuation directe s'obtient par la partie qui est le siége de la fluxion.

La dérivation est une évacuation qui s'obtient par les parties voisines du siége de la fluxion.

La révulsion s'obtient au moyen d'une évacuation et d'une attraction dans une partie opposée au siége de la fluxion.

La dérivation se fait sur l'utérus, sur les reins et la vessie pour les évacuations alvines, et réciproquement; sur les narines pour les écoulements des yeux, des oreilles, du palais.

La révulsion se fait de l'utérus aux mamelles, des yeux à l'occiput, de la partie postérieure à la partie antérieure de la tête, comme dans les exemples précédents; des narines aux hypochondres, comme dans le cas où l'on applique des ventouses sur les hypochondres pour arrêter une hémorrhagie nasale.

La révulsion a pour but d'empêcher l'irruption d'une trop violente affluence d'humeurs sur la partie qui est le siége du mal.

Elle s'emploie de manière à attirer les humeurs au dehors quand elles se portent en dedans, et généralement dans un sens opposé à leur direction morbide, de haut en bas, d'arrière en avant, de droite à gauche, et réciproquement.

La direction à donner aux humeurs, et par conséquent le choix des méthodes évacuantes, dérivatives et révulsives, doivent être subordonnés à la double considération de la nature des parties et de la tendance des humeurs.

Il faut diriger sur les parties convenables. Les lieux les plus favorables pour les évacuations sont les intestins, l'estomac, la vessie, l'utérus, la peau, le palais, les narines.

Il faut choisir parmi les tendances naturelles des humeurs celles qui sont les plus favorables. Ainsi, dans les maladies

du foie, la tendance des humeurs vers la poitrine, le poumon et le cœur, est fâcheuse. Les deux autres tendances, l'une vers le ventre, l'autre vers les reins et la vessie, sont favorables. Dans la tendance vers le ventre, l'évacuation alvine est préférable au vomissement.

L'évacuation directe du sang est, de toutes les évacuations, la plus utile et la plus secourable.

La révulsion est le remède des fluxions encore mobiles.

La dérivation est le remède des fluxions fixées dans les parties.

Dans ce résumé fidèle de la doctrine de Galien, qui n'est au fond qu'une paraphrase de la doctrine d'Hippocrate, je n'ai pas fait entrer un certain nombre de vues particulières sur la dérivation, considérée, soit en elle-même, soit relativement à la révulsion. Ces vues, fort obscures et fort erronées, ont été empruntées à une anatomie et à une physiologie fort imparfaites en tout ce qui se rapporte au mouvement des humeurs et du sang, et aux voies de communication enrte les parties. On comprend que ces vues aient donné lieu à de grands débats pour les médecins, à de grands embarras pour les critiques, et qu'elles aient dû être complétement abandonnées à l'époque où les progrès de l'anatomie et de la physiologie ont détruit les fausses notions qui leur servaient de fondement.

Mais, en élaguant de la doctrine antique de la révulsion ces données complétement fausses d'une science imparfaite, et en modifiant dans les vues vitalistes que cette doctrine exprime le dogme humoral dont elles se trouvent si fortement empreintes, il est facile d'y reconnaître les fondements solides de ces grandes vérités d'observation dont il appartient à la science de perfectionner de jour en jour davantage la théorie et les applications, mais dont le renversement n'est ni dans le pouvoir ni dans la destinée du progrès.

De la simple exposition des données fondamentales de la doctrine de la révulsion dans la médecine antique ressort, en quelque sorte immédiatement, la preuve de sa conformité avec la doctrine de la révulsion dans la médecine moderne.

A peine est-il nécessaire de mettre en relief les points les plus essentiels de cette ressemblance !

La conception moderne, comme la conception antique, s'appuie sur les données d'observation pure, qui présentent la *nature*, ou le *principe de la vie*, ou les *forces vitales*, ou l'*organisme vivant*, expressions au fond synonymes, comme déterminant la guérison des maladies au moyen d'une direction des actions organiques, qui se traduit fréquemment par un déplacement du mouvement morbide, par le développement, dans une partie plus ou moins éloignée du siége principal de la maladie, de phénomènes dynamiques et plastiques aboutissant généralement à une élimination matérielle.

Ainsi, la conception moderne admet la réalité de la solution critique des maladies par les hémorrhagies, par les sécrétions, par les éruptions cutanées, par les engorgements cellulaires, par les abcès.

Elle admet la réalité du déplacement spontané, utile ou nuisible, de la maladie d'une région du corps à une autre région, du dedans au dehors, du dehors au dedans.

Elle invoque, pour justifier la vérité de ces données générales de l'observation, non pas seulement les faits constatés dans les aphorismes d'Hippocrate et tant de fois confirmés depuis, mais une masse innombrable de faits semblables ou analogues.

La méthode que recommande la doctrine moderne consiste aussi dans une imitation des procédés de la nature. Elle se propose en effet de déplacer les forces de la vie et les actions par lesquelles se manifestent ces forces, en déterminant dans un lieu autre que celui où siége le travail morbide, pour le diminuer, le remplacer, l'effacer, un travail plus ou moins semblable.

Dans la direction à donner aux mouvements de la nature ou aux forces de la vie, pour obtenir la guérison, la doctrine moderne pose aussi comme règle principale l'obligation de se conformer à ce que l'expérience a enseigné sur l'efficacité curative des actions naturelles.

Seulement pour elle le champ de l'observation s'est con-

sidérablement étendu et l'expérience successive des siècles a permis de constater, entre les parties du corps où se produisent spontanément et où peuvent se produire artificiellement des déplacements morbides favorables, des rapports plus intimement liés aux lois mêmes de la vie que ceux qui résultent de l'éloignement et de l'opposition dans l'espace. A cet ordre de faits se rapportent toutes les importantes conquêtes de la science moderne sur les faits et les lois de la sympathie.

Dans sa manière de comprendre ce qui constitue essentiellement l'efficacité de la méthode thérapeutique, la doctrine moderne admet les mêmes idées fondamentales, celle d'un antagonisme et d'un déplacement dynamiques, celle d'une attraction exercée sur les liquides en même temps que sur les forces.

Malgré d'immenses différences dans l'état de la science en tout ce qui touche la structure et les fonctions de l'organisme, les vues relatives aux actions principales et distinctes qui peuvent être effectuées par les évacuations, suivant qu'elles s'obtiennent directement, par dérivation ou par révulsion, se retrouvent encore jusqu'à un certain point admises dans la conception moderne, au moins en ce qui se rapporte à l'humeur par excellence, le sang.

L'action évacuante, aussi directe que possible, est encore aujourd'hui le remède le plus salutaire et le plus efficace de la congestion sanguine et de l'inflammation.

La révulsion déploie surtout toute sa puissance quand l'humeur est encore mobile, c'est-à-dire dans les cas de congestion sanguine.

Quand l'humeur est fixée, dans l'inflammation, la dérivation pourrait être encore conçue comme plus efficace que la révulsion, si elle était possible et aussi facile que les anciens le croyaient.

Les applications de sangsues au voisinage de la partie enflammée semblent répondre à la dérivation antique, dans la pensée et la pratique des modernes.

Enfin, et c'est là le caractère le plus élevé de la conformité

des doctrines modernes et antiques, la conception thérapeutique de la révulsion, aujourd'hui comme dans le passé, implique une conception vitaliste de la maladie.

C'est à mon avis une inévitable nécessité, messieurs, que bientôt l'Académie de médecine se décide à poser ou à accepter directement le débat sur la question tout entière du vitalisme. Cette question se présente ici d'elle-même toutes les fois que se produit le moindre fait, que s'agite la moindre doctrine. Le choix entre les petits et les gros sétons la soulève aussi bien que la thérapeutique de la variole.

Le jour où la question du vitalisme se produira ici dans toute sa grandeur, sans aucun doute, n'hésiteront pas à monter à cette tribune tous ceux qui occupent les sommets de l'enseignement, des académies et de la pratique, et alors pourront ou devront garder le silence ceux dont la position plus modeste ne saurait donner une égale autorité à leur parole.

Mais, en attendant, la force des choses imprime à chaque discussion la tendance qui est dans les besoins de la science comme dans les aspirations du plus grand nombre. Et en prenant part à la discussion actuelle, au nom du vitalisme, je ne suis encore aujourd'hui que l'écho d'une voix bien autrement puissante que la mienne, la voix de l'opinion commune.

Oui, messieurs, la doctrine de la révulsion suppose le vitalisme chez les anciens, chez les modernes, chez tous.

Empirique ou dogmatique, humorale, mécanique, chimique, dynamique, animiste, spiritualiste ou même organiciste, la doctrine thérapeutique de la révulsion a toujours et partout pour fond le vitalisme.

Ne suffirait-il pas, pour le comprendre et pour le prouver, de concevoir que les doctrines antivitalistes conséquentes doivent nier la révulsion, et de constater que les médecins antivitalistes conséquents la nient!

Qu'est-ce donc, en définitive et en essence, que la doctrine vitaliste de la révulsion?

La vie, dans l'ordre physiologique aussi bien que dans

l'ordre pathologique, ne peut être conçue que comme un déploiement de force au sein d'un organisme.

L'action de la force d'où dépend la vie a été considérée par les uns comme identique, par les autres comme antagoniste à l'action des forces générales qui régissent les phénomènes matériels.

La vérité est entre ces deux extrêmes.

Les forces connues de la nature inorganique ne peuvent suffire à l'intelligence, à l'explication des manifestations de la vie.

Aucun des impondérables : lumière, calorique, électricité, magnétisme, ne peut être identifié avec l'impondérable qui concourt aux fonctions du système nerveux.

L'attraction, l'affinité, l'endosmose, la fermentation, la catalyse, ne peuvent rendre complétement compte même des phénomènes physiques et chimiques qui s'accomplissent dans l'organisme vivant ; à plus forte raison ces forces de la nature morte ne peuvent-elles expliquer les actions véritablement caractéristiques du plus haut degré de la vie, telles que le mouvement spontané et la sensibilité.

Mais d'un autre côté la vie n'exclut pas l'action des forces générales de la matière. Les procédés fonctionnels des organes offrent très fréquemment, avec les procédés physiques et chimiques, la plus grande analogie, sinon une identité parfaite.

Dans la réalisation de la vie par un organisme dans le milieu du monde, il y a concours de la force vitale avec les forces générales, et, ainsi comprise, la vie n'est pas un antagonisme, mais une harmonie.

Quelle que soit la nature de la force vitale, et il n'y a pas lieu de chercher en ce moment à démontrer plus explicitement qu'au point de vue de la modalité des phénomènes, cette force ne peut être identifiée avec les forces générales du monde inorganique, le déploiement de cette force dans l'organisme se manifeste comme susceptible de varier capitalement, sous le double point de vue de la quantité et de la direction.

A moins de renoncer aux idées et aux mots de toute

science et de toute langue, physiologiques et pathologiques, à moins de méconnaître les faits réels et leur signification évidente, il est impossible de ne pas admettre que la quantité de la vie varie en plus ou en moins, soit à divers moments dans l'organisme tout entier, soit au même moment dans les diverses parties de l'organisme, états auxquels correspondent les idées de force et de faiblesse; et aussi que, pour une quantité égale de vie dans l'organisme tout entier, la répartition de la vie entre les divers organes présente des conditions variables d'équilibre et de direction, états auxquels correspondent les idées de concentration, de dispersion, de déplacement de l'activité vitale.

Est-il nécessaire de rappeler, comme preuves entre mille autres, dans l'ordre pathologique, les phénomènes de l'inflammation, et dans l'ordre physiologique, les diverses phases du développement de l'embryon, celles de la croissance, et notamment : la dentition, la puberté, l'apparition première, le retour périodique et la cessation de la menstruation ?

C'est à cette conception dynamique de la vie, quant à la quantité et à la direction, que répond logiquement l'idée de la révulsion thérapeutique, qui implique la provocation d'un appel de la vie sur un point déterminé de l'organisme, ayant pour but une rupture d'équilibre, un changement de direction, un déplacement, et, par suite, une diminution de concentration de l'activité vitale sur le point malade.

Ces idées, impliquées dans la doctrine de la révulsion, ne manquent, à coup sûr, ni de netteté ni de clarté. Mais ont-elles un fondement réel dans la nature des choses ?

Ici se présente l'éternelle objection d'ontologisme que rencontrent le vitalisme et les doctrines qui s'y rattachent.

Toutes ces idées, répète-t-on sans cesse, ne sont que des abstractions sans réalité, sans portée pratique.

Mais n'y a-t-il donc de réel, même dans le monde matériel, que ce qui frappe immédiatement les sens ? Dans la chute des corps il y avait l'attraction universelle, même avant que le génie de Newton l'en fît sortir.

Est-ce que, par hasard, l'homme pense avec des faits? Et

les idées ont-elles moins de réalité que les faits qu'elles représentent ?

Les faits, tels que l'intelligence peut les constater, sont-ils autre chose que des réalisations d'idées : réalisations d'idées de l'homme dans l'art, réalisations d'idées de Dieu dans l'univers ?

Pour être incorporée dans les organes, la force qui les fait vivants en est-elle moins réelle ? On ne peut l'en séparer, soit ; mais on doit l'en distinguer, et tenir compte de son existence.

C'est en vain qu'on prétend que, parce que les organes sont les intermédiaires obligés de toute action vivante, il soit impossible d'agir sur la vie elle-même.

Que deviennent donc alors, en thérapeutique, la plupart des indications et des médications ?

La médication antiphlogistique, qui tient une si grande place dans la thérapeutique, ne se propose-t-elle pas et n'obtient-elle pas pour résultat la diminution de la vie, soit généralement, soit localement ? Est-ce qu'une augmentation générale ou locale de la vie n'est pas le but de la médication tonique ? Quand on emploie ces médications, on veut agir et l'on agit en effet sur la quantité de la vie.

Est-ce que la diminution de la vie ne peut pas être poussée jusqu'à l'abolition instantanée, comme dans l'action toxique de l'acide prussique et du chloroforme.

Dans la méthode substitutive, doctrinalement empruntée à Hunter, est-ce qu'on ne cherche pas, est-ce qu'on n'obtient pas un changement direct dans la modalité vitale des organes ?

Et enfin, la révulsion est-ce autre chose qu'une idée tout aussi réelle que l'ordre de faits qu'elle représente, c'est-à-dire des faits de rupture d'équilibre dans une répartition actuelle de la vie, de déplacement de la quantité de la vie d'une partie à une autre partie de l'organisme ?

Il y a donc une doctrine de la révulsion.

Cette doctrine constitue, en thérapeutique, une application rationnelle de la théorie dynamique du vitalisme.

Elle a pour base et pour règles les données fournies par

l'observation des faits dans l'ordre physiologique et l'ordre pathologique.

C'est par la production incessante de l'observation constante de ces mêmes faits, plus encore que par leur interprétation, nécessairement plus ou moins variable suivant les époques, que se caractérise la permanence traditionnelle de cette doctrine dans la pratique de la médecine.

Il y a lieu de continuer à lui demander son secours et son appui dans l'exercice de l'art.

Et c'est par elle qu'il est possible d'expliquer les effets curatifs que nous obtenons tous chaque jour, au moyen de la révulsion temporaire dans les maladies aiguës, au moyen de la révulsion permanente dans les maladies chroniques.

M. Bousquet : S'il y a quelque désavantage à se mêler à une discussion dont on n'a pas entendu le commencement, il est heureux du moins de n'avoir pas à se défendre contre l'éblouissement d'une parole abondante et passionnée. Moins qu'un autre peut-être, j'aurais résisté à l'entraînement; mais dans la position que les circonstances m'ont faite, réduit à chercher dans les comptes rendus de nos séances ce qu'il ne m'a pas été donné d'entendre de mes oreilles, rien ne saurait troubler mon attention et me distraire de l'objet du débat.

Je trouve d'abord que M. Bouvier, dont le zèle ne dédaigne rien de ce qui est utile, vous a communiqué un nouveau procédé de séton. Ses vues, à ce qu'il paraît, n'allaient pas d'abord au delà ; mais l'Académie n'a pu consentir à se renfermer dans les limites d'un si mince sujet, et suivant ses habitudes, elle a agrandi le champ de la discussion; on a bientôt oublié le procédé opératoire pour ne considérer que la médication, c'est-à-dire la dérivation et la révulsion.

Si l'art de changer le cours du sang et des autres humeurs était connu des anciens, M. Bouvier l'a prouvé en grec et en latin, de manière à fermer la bouche à quiconque aurait encore envie de le contester. En dehors de l'histoire, on sent

que la révulsion a dû se présenter d'autant plus vite à l'esprit qu'elle n'est qu'une imitation des procédés naturels. La nature a été le premier médecin, elle est encore le plus grand de tous; et il est douteux si jamais les hommes auraient entrepris de guérir les maladies, s'ils n'avaient vu la nature à l'œuvre, et ne lui eussent dérobé quelques-uns des moyens dont elle se sert pour se soulager.

L'idée de la révulsion fut d'abord tout humorale ; le vitalisme s'en est emparé comme d'une de ses propriétés, et en effet, hors du vitalisme, il n'y a pas de révulsion. En créant l'organisation, Dieu l'anima de forces vives fort inégalement réparties entre tous les organes, mais chacun en reçut ce qui convenait à sa nature et à ses fonctions. Ces forces sont susceptibles d'augmenter et de diminuer, sinon les hommes seraient toujours également forts, également faibles; l'exercice les développe, elles s'épuisent dans l'inaction ; les substances animales les relèvent, la diète végétale les rabaisse, etc. Et il est remarquable que, quand elles sont en hausse d'un côté, elles déclinent de l'autre. C'est sur cette vérité que repose la doctrine de la révulsion.

Des exemples d'une révulsion naturelle, on en voit tous les jours dans l'effet des hémorrhoïdes sur les congestions cérébrales, des flux diarrhéiques sur les maladies du foie et du bas-ventre, des sueurs sur les affections catarrhales, et peut-être aussi dans la plupart des mouvements critiques.

Eh bien ! ce que la nature fait quelquefois d'elle-même, l'art a cru qu'il pourrait le faire à volonté. Les anciens donnaient d'autant plus d'attention à la révulsion, ils y mettaient d'autant plus de prix, que, dans leurs doctrines humorales, ils croyaient voir couler avec les humeurs la cause des maladies : la dérivation n'enlevait pas seulement ce qu'il y avait de vicieux, de corrompu dans les liquides, elle les corrigeait, elle les épurait : c'était tout à la fois un moyen d'élimination et d'épuration.

En rompant avec l'humorisme, les modernes en ont un peu modifié le langage. On ne parle guère aujourd'hui que de révulsion, et l'on entend par là non plus le déplacement

des humeurs, mais le transport de l'action vitale d'un point sur un autre ; on rejette les théories des anciens, mais on conserve précieusement leur pratique à laquelle on a donné des règles.

Je croyais, dans mon ignorance, que Barthez était l'inventeur de ces règles : l'érudition de M. Bouvier m'a appris qu'il fallait remonter beaucoup plus haut. Elles étaient en usage au temps de Galien, de sorte que Barthez les eût-il trouvées de nouveau, il n'aurait dans l'histoire que le mérite de les avoir fait revivre. Si elles sont mauvaises, ces règles, M. Malgaigne a bien fait de le dire, il aurait mieux fait de le prouver. On ne demande pas grâce pour l'erreur, mais égard et respect pour le génie. Je comprends, j'aime la critique autant que qui que ce soit, la critique, sans laquelle il n'y a pas de science ; et je lui passe tout, excepté l'oubli des bienséances, l'irrévérence du langage, à quoi j'ajoute et l'infidélité des citations.

Ce qu'a dit M. Malgaigne des vues de Barthez sur la thérapeutique des fluxions n'en saurait donner une juste idée. Ces vues ou ces règles sont au nombre de cinq ; mais les deux premières sont les principales. Eh bien ! la première, M. Malgaigne la tient dans l'oubli, il n'en parle pas ; il a tronqué, mutilé doublement la seconde en en retranchant la tête et la fin. Je prends la liberté de le compléter.

1° La fluxion est-elle imminente, en voie de formation ou de continuité, Barthez veut qu'on l'attire au loin ! Pourquoi au loin ? Parce qu'un appel fait dans le voisinage du mal, rentrant dans la sphère d'activité du mouvement naturel, pourrait la seconder au lieu de la contrarier.

2° Au contraire, la fluxion est-elle bien formée, bien établie, à plus forte raison si elle est ancienne, il y a peu d'espoir de la déplacer par des appels lointains qui ne seraient pas entendus, il faut s'en rapprocher de plus en plus et la solliciter par des attractions immédiates et successives.

La seconde règle n'est pas absolue, la quatrième y apporte une restriction que voici : Néanmoins, dans les maladies où

l'organe d'où part la fluxion est connu, c'est sur cet organe qu'il faut porter la contre-fluxion.

Voilà, en esprit et en vérité, le traitement méthodique des fluxions tel que Barthez l'a institué, le reste est accessoire. Le trouvez-vous, messieurs, aussi futile, aussi vain, aussi stérile qu'on l'a dit, et méritait-il l'anathème dont on l'a frappé? Il paraît d'abord si spécieux que la raison l'accepte avant toute expérience. A une fluxion naturelle et dangereuse en soi ou par l'organe qu'elle menace, on oppose une contre-fluxion dont on choisit la place; quoi de plus naturel et de plus rationnel. Mais aux présomptions de la théorie l'expérience a joint son témoignage. Une personne se plaint de la tête, elle met ses pieds dans l'eau et se sent soulagée ; une autre est sous le coup d'une congestion cérébrale, on la saigne du pied, et la tête se dégage. Hippocrate avait vu si souvent le même fait se reproduire, qu'il s'était persuadé qu'il existait un grand vaisseau qui mettait la tête en communication directe avec les pieds. Voici maintenant une hémoptysie, l'art ouvre au sang une autre voie, et l'hémorrhagie s'arrête; une bronchite commençante, il prescrit un émétique ou la poudre de Dower, la sueur coule et emporte la maladie. M. Bouley qui tient si dignement la place de son père parmi nous, M. Bouley va bien plus loin : il assure qu'on arrête la pneumonie des vaches dans sa *période d'incubation* par de larges sétons pratiqués autour du thorax. La révulsion était une des médications les plus familières à M. Double, mais il n'en usait que dans cette période qu'on appelle l'*imminence* des maladies ; c'est le sujet de sa dissertation inaugurale. Il y soutient que, prises à ce moment, la plupart des maladies reculent et avortent. Cette idée qu'il avait rapportée des bancs de l'école, il ne cessa de l'appliquer dans tout le cours de sa brillante carrière. Son révulsif de prédilection était le bain chaud, il en avait éprouvé plus d'une fois les bons effets sur lui-même; il y eut recours dans sa dernière maladie, et il a dû mourir avec la conviction qu'il lui aurait sauvé la vie, s'il l'eût employé plus tôt; mais il arrivait de voyage, il était trop tard.

Je fais remarquer ici qu'en présentant la révulsion comme un des procédés de cette force médicatrice que Broussais appelait si heureusement du nom de Providence intérieure; en la proposant comme une des ressources les plus précieuses de la thérapeutique, je n'en étends pas indéfiniment l'usage; au contraire, je la limite d'abord à la naissance, à l'invasion des maladies. Les fausses applications perdent les meilleures méthodes. A mesure qu'on s'éloigne de ce premier moment, la maladie prend des forces, et la révulsion n'est plus de saison ; le temps en est passé pour le moment, il reviendra.

C'est ce qui arrive pour les phlegmasies confirmées. J'explique ma pensée. Tant que l'inflammation n'est pas faite, tant qu'elle est en voie de se faire, la fluxion y joue un si grand rôle, que si, par un moyen ou par un autre, on parvient à en changer le cours, la maladie, privée d'un de ses éléments les plus essentiels, se dissout d'elle-même; mais lorsque l'inflammation est complète, lorsqu'elle a atteint son *état*, sa *perfection*, elle ne peut plus être considérée comme une association d'éléments divers, elle constitue un ensemble, un tout, une unité pathologique, laquelle doit fatalement se dérouler et s'accomplir sur la place qu'elle a prise. Permettez-moi, messieurs, de m'arrêter ici quelques instants, le cas me paraît digne de votre attention.

S'il est en pathologie une vérité solidement établie, c'est sans doute la tendance de l'inflammation à s'étendre, à se propager. Lisez Morgagni, l'histoire des phlegmasies chroniques qu'on ne lit plus; lisez les belles recherches de M. Louis sur la fièvre typhoïde ; lisez enfin les recueils d'observations, et si à l'expérience d'autrui il vous convient de joindre la vôtre, ouvrez les cadavres, vous serez étonné des nombreuses traces d'inflammation que les maladies laissent après elles : on en cherche dans un organe, on en trouve dans deux, trois, quatre, etc. Ce qui a fait dire à Tommasini, que l'inflammation est comme un stimulus toujours en action, lequel dispose à une seconde, celle-ci à une troisième, à une quatrième, et ainsi de suite.

Les raisons de cette diffusion, je crois les voir dans la contiguïté des organes, dans la similitude des tissus, dans la dépendance des parties d'un même appareil, dans les liens sympathiques, etc. ; mais peu importe le moyen; on ne tient en ce moment qu'à constater un fait, et à montrer qu'on n'en a compris ni la portée ni les conséquences.

Comment concilier, je le demande, la diffusion avec la révulsion de la phlogose? On dit, d'une part, que de sa nature, l'inflammation tend sans cesse à s'étendre, et l'on dit de l'autre qu'il suffit d'allumer une inflammation sur un point pour attirer celle qui s'est produite sur un autre. Ici, l'inflammation est cause d'elle-même, là elle en est le remède. Mais alors comprenez que deux inflammations ne devraient, ne pourraient jamais exister ensemble, la plus forte absorberait nécessairement la plus faible ; c'était aussi le raisonnement de Dugès.

C'est, en effet, ce qu'enseigne le trop célèbre aphorisme, *duobus doloribus vel laboribus :* la maxime ne gagne rien à la variante, elle est fausse dans les deux textes. Quelque actif, quelque entreprenant qu'il soit, l'art en fait presque toujours moins que la maladie. Pourrait-on comparer la douleur d'un vésicatoire ou d'une ventouse avec la douleur de la sciatique ou de la pleurésie?

Et la diffusion de l'inflammation n'est pas le seul caractère qui exclut la révulsion, j'en trouve un autre dans sa marche, dans sa fixité. Elle est telle, cette fixité, que là où elle a pris naissance, il faut qu'elle parcoure toutes ses périodes et qu'elle s'éteigne. Ni les saignées, ni les révulsifs les plus irritants, rien ne saurait lui imprimer la mobilité qu'elle n'a pas et l'obliger à changer de place. On ôterait à un malade tout son sang, on rubéfierait toute la surface du corps, qu'on ne parviendrait pas à trancher le cours de la plus petite inflammation. Si vous en doutez, jugez-en par les phlegmasies de l'extérieur, et ne profitez pas de l'obscurité qui couvre celles de l'intérieur pour accréditer une opinion consolante sans doute, mais sans fondement. Soit une ophthalmie, un clou, un phlegmon, une angine, un pana-

ris. On applique par voie d'expérience un vésicatoire, un cautère, un révulsif enfin. Qu'arrive-t-il? L'inflammation morbide diminuera peut-être, c'est dans sa nature; mais si elle diminue, elle ne diminue pas assez rapidement pour qu'on en puisse faire honneur à l'inflammation artificielle; on ne voit pas que l'une s'augmente de ce que l'autre perd; mais on voit clairement qu'elles marchent chacune de son côté comme si elle était seule, avec cette différence bien digne de remarque, que l'inflammation morbide, née spontanément par les seules forces de la vie, ou sous l'influence de causes communes, se prolonge souvent outre mesure; elle porte donc en elle des conditions de durée et de persistance qui ne sont pas dans l'inflammation artificielle, car celle-ci a des tendances toutes contraires : on ne peut l'entretenir que par des stimulations continues et sans cesse renouvelées, sinon le vésicatoire se sèche, le cautère se ferme, le séton se cicatrise.

Heureusement tous les agents de la thérapeutique décorés du titre de révulsifs ne se ressemblent pas, sinon il faudrait les bannir du traitement des phlegmasies confirmées. Il y en a de doux, comme les saignées et les bains; il y en a d'irritants, comme vésicatoires, cautères, etc. En second lieu, ils ont, pour la plupart, plusieurs propriétés distinctes que le médecin, il est vrai, ne peut séparer dans l'application, mais l'économie fait cette séparation en en prenant ce qui lui convient, suivant ses besoins. La saignée n'est pas seulement propre à dévier le cours du sang, elle en tempère l'effervescence en en diminuant la masse, elle affaiblit, elle rafraîchit, c'est même par là qu'elle est d'un si fréquent usage dans le traitement de l'inflammation confirmée; je dis toujours confirmée, on sait pourquoi. Dans cet état, il est peut-être assez indifférent d'ouvrir les veines du bras ou du pied; ce qu'il y a de certain, c'est que ceux qui tiennent le plus pour la révulsion ne s'entendent pas entre eux. Les uns ne voulant prendre conseil que de l'âge de l'inflammation, s'en approchent de plus en plus à mesure qu'elle vieillit; les autres ne considérant que les communications

anatomiques, saignent du bras ou du pied, suivant que l'inflammation siége au-dessus ou au-dessous du diaphragme.

Les révulsifs doux ont au moins cet avantage qu'ils conviennent par toutes leurs propriétés; il n'en est pas tout à fait de même du vésicatoire, du cautère, du séton, etc.: c'est à leurs propriétés irritantes qu'ils doivent d'être classés parmi les révulsifs, et c'est justement cette irritation qui les rend si difficiles à manier; car, loin qu'elle s'absorbe dans le lieu de l'application, elle se répète, elle retentit dans toute l'économie et principalement sur l'organe enflammé en vertu du célèbre aphorisme, *consensus unus* qu'il n'est pas facile d'accorder avec cet autre non moins célèbre, *duobus doloribus*. Mais il est dit que tout ici sera contradiction, principes et pratique. On ne se permettrait pas le plus léger stimulant à l'intérieur et on les prodigue à l'extérieur. Faut-il réprimer une congestion, une inflammation du cerveau ou de ses membranes, on tire du sang, et à peine a-t-on fermé la veine qu'on s'empresse de poser des vésicatoires aux jambes; il est vrai que d'ordinaire on applique de la glace sur la tête : le feu qu'on allume d'une main, on cherche à l'éteindre de l'autre. L'oculiste Demours, de respectable mémoire, employait quelquefois, quoiqu'il n'en fût pas très partisan, le vésicatoire à la nuque contre l'ophthalmie, mais dès le premier pansement, il le couvrait d'un large cataplasme pour en atténuer l'effet, et il mettait un si grand prix au correctif que plutôt que d'y renoncer, il aurait renoncé au vésicatoire. Et cette inconséquente pratique dont je ne veux pas multiplier les exemples, a traversé les siècles toujours suivie, toujours honorée, sous la protection d'une simple théorie, de la théorie de la révulsion !

Combien de fois un vésicatoire destiné à déplacer une inflammation n'en a-t-il pas produit une seconde sans profit pour la première ! J'ai plusieurs fois entendu dire à Antoine Dubois, dont je recueillais avidement les paroles, qu'il avait guéri bon nombre de malades atteints de difficulté d'uriner, en leur faisant fermer un vésicatoire appliqué mal à propos.

Nous avons dit que le temps de la révulsion reviendrait

il est revenu. L'inflammation ne se maintient pas dans tout son cours également vive, également intense. Pendant que nous discourons, elle marche, elle s'adoucit, elle décline. Si la résolution s'opère, il n'y a rien à faire; mais si elle se retarde, il faut la hâter, afin de prévenir le passage si redoutable de l'état aigu à l'état chronique. La révulsion reparaît alors, et offre encore une fois ses services. La médecine comparée ne connaît rien de comparable au séton. Vous avez entendu M. Bouley en prendre la défense; M. Leblanc l'a continuée, en renchérissant sur son confrère. Ses raisons sont des faits. Il nous a appris, chemin faisant, qu'il existe une classe d'empiriques à qui le séton tient lieu de toutes les autres médications. Les ressources de son art lui sont trop bien connues pour approuver cette pratique; mais il convient qu'elle est heureuse. Heureuse! il faut s'entendre. Prenez un médicament, un moyen au hasard: la saignée, le fer, le mercure, l'eau pure, etc.; donnez-le systématiquement à tous les malades: beaucoup guériront, et plus vous en aurez, plus vous compterez de succès. Mais ces succès que vous revendiquez ne sont pas à vous, ils appartiennent, pour la plupart, à la nature, et tout ce que vous pouvez conclure de plus favorable à vos prétentions, c'est que le moyen employé n'a pas empêché la bonne nature d'obéir à ses instincts et d'arriver à ses fins.

L'esprit de ces réflexions n'est pas de rabaisser le séton. Je veux bien croire tout ce qu'en raconte l'art vétérinaire; mais je soutiens, et je le dis avec envie, que la médecine humaine est loin d'en tirer les mêmes avantages. Cela tiendrait-il à la différence des espèces? Après tout, il ne serait pas bien étonnant que ce qui convient si bien au cheval convînt un peu moins à l'homme. Serait-ce que les soucis, les chagrins, l'inquiétude qui s'empare de nous au moindre danger vient traverser les efforts du médecin et paralyser les effets des meilleures méthodes? On ne sait que penser. En dehors de ces conjectures, j'entrevois cependant deux raisons plus plausibles: l'une est l'étendue même du séton vétérinaire, lequel égale et dépasse quelquefois un mètre; l'autre, c'est

la promptitude de l'application. M. Leblanc dit expressément que plus tôt on y vient et plus sûr en est le succès.

Il est certain qu'à mesure que les phlegmasies vieillissent la révulsion perd de son pouvoir ; la lutte devient de plus en plus inégale, la victoire plus incertaine. Cette vérité n'est pas seulement d'expérience, elle est de bon sens. Eh quoi ! lorsqu'une maladie s'est introduite doucement dans l'organisation, lorsqu'elle s'est établie dans un organe, lorsqu'elle en a pris possession, au point que l'économie la supporte sans fièvre ni réaction, on croirait qu'il suffit de susciter une inflammation à côté pour déloger son aînée et en avoir raison ! On connaît des médecins qui sont encore dans l'habitude d'ouvrir des cautères au sommet du thorax, pour fondre ou pour attirer au dehors les tubercules du poumon ; cependant, ont-ils guéri beaucoup de phthisiques par ce moyen ? J'admire tant de confiance, mais je voudrais la partager que je ne le pourrais pas.

Je crois plutôt qu'il vient un moment où toute révulsion est impuissante, toute tentative inutile. Les malades n'y gagnent rien, que d'avoir deux maladies au lieu d'une. Telle est, en général, la position de ceux qui portent des exutoires à vie. Les exutoires à temps, les longues suppurations de trois mois, six mois, un an, il serait imprudent de les exclure sans restriction : elles ont pour elles la plus sûre, la plus incontestable des autorités en médecine : l'empirisme. Quand un malade se sent soulagé, il jouit de son soulagement, et ne demande pas au remède qui le lui a apporté le secret de ses opérations. Il est des cas où la même réserve est commandée au médecin. Il est d'expérience que les cautères sont précieux dans quelques maladies des os, et notamment dans la maladie dite de Pott. Après qu'on a tout essayé dans certaines maladies profondes et indéfinissables des yeux, il ne faut pas perdre tout espoir, si l'on n'a pas appliqué un séton derrière le cou. Je ne voudrais pas priver la thérapeutique de ces suprêmes ressources. M. Velpeau, dont la parole acquiert chaque jour plus d'autorité, reste fidèle à la tradition des grands maîtres. L'histoire qu'il a faite de sa

vie chirurgicale est celle de beaucoup d'autres. Qui de nous ne s'est pas cru appelé, ne fût-ce qu'un seul jour, à réformer quelque partie de la médecine? C'est une des illusions de la jeunesse; mais cela ne dure pas. A mesure que l'âge vient, il nous met en présence de la réalité, et dès lors tout change d'aspect : l'illusion s'évanouit, la raison se trouble, et, après s'être flatté d'ouvrir de nouvelles voies, on retombe dans l'ornière sinon des vieilles idées, du moins des vieilles pratiques.

Ainsi se perpétue l'abus des exutoires. Il n'est pas si loin de nous le temps où les plus jolies femmes portaient des cautères, qu'il n'en reste encore de nombreux exemples. Il est vrai que la science avait mis la coquetterie dans ses intérêts : elle lui avait persuadé que c'était le moyen d'entretenir la fraîcheur du teint et de conserver indéfiniment des airs de jeunesse.

Nous avons sans doute des idées plus saines et plus sérieuses, mais elles accordent encore trop à la révulsion. Il n'est pas si facile qu'on paraît le croire de détourner la nature de ses voies, et de l'entraîner où elle ne veut pas aller. La révulsion n'en tient compte, et se présente toujours pour le tenter. Ses agents sont nombreux, elle a su tourner à son usage toute la matière médicale. Ce qui ne peut pas s'expliquer par l'action directe des médicaments s'explique indirectement par la révulsion; aussi son règne n'est-il pas près de finir. Il ne faut pas se le dissimuler, les révulsifs sont la ressource de l'ignorance qui ne sait que faire, ils le sont aussi de la science à bout de moyens. Peu de malades meurent soit de maladies aiguës, soit de maladies chroniques, qui ne portent des sinapismes et des vésicatoires; c'est souvent un signe de détresse, un cri d'alarme. Et cette pratique est si bien entrée dans les idées du peuple, que le médecin qui y manquerait ne connaîtrait pas toutes les ressources de son art et n'aurait pas fait son devoir.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Maladies chroniques de l'appareil locomoteur. Leçons cliniques de M. le docteur Bouvier, 1re année 1855. Mal vertébral, — affections sous-occipitales, — luxations anciennes et congénitales, — strabisme. In-8 de 216 pages.

2. Exposé sommaire des principaux faits observés dans l'arrondissement de Bayonne pendant l'épidémie cholérique de 1855, par M. Léopold Micé.

3. Discours prononcé à la distribution des prix de l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, par M. le docteur Sallion.

4. Index morborum internorum systematicus par M. le docteur Bang.

5. Revue médicale française et étrangère.

6. Bulletin général de thérapeutique.

7. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 9.

8. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. II, n. 52

9. Gazette médicale de Paris, n. 52.

10. Moniteur des hôpitaux, n. 154 à 156.

11. Gazette des hôpitaux, n. 150 et 151.

12. L'Union médicale, t. IX, n. 154; t. X, n. 1.

13. L'Abeille médicale, n. 36.

14. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 51.

15. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLI, n. 26.

SÉANCE DU 8 JANVIER 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Six rapports de M. le docteur DEHÉE sur les épidémies qui ont régné dans l'arrondissement d'Arras en 1855. (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. le docteur CAUSARD sur une épidémie de dysentérie qui a régné dans onze communes de l'arrondissement de Châtillon (Côte-d'Or). (*Même commission.*)

III. La recette et l'échantillon d'une préparation à laquelle on attribue la propriété de remplacer avantageusement la charpie. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. La recette et l'échantillon d'une eau pour la guérison des dartres, etc. (*Même commission.*)

V. Une lettre de rappel de rapport sur deux préparations médicamenteuses présentées par les sieurs Tertion et Hernier. (*Même commission.*)

VI. Tableau des vaccinations pratiquées en 1854 dans le département de la Seine. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur BÉRIGNY, de Versailles, adresse à l'Académie la relation d'un fait de mort subite chez une femme enceinte de six à sept mois, par suite d'une émotion causée par les cris d'une femme en travail d'accouchement (*Commissaire :* M. Guérard.)

II. MM. les docteurs PUEL et SABOUREAU adressent leurs

remercîments à l'Académie pour les prix qu'elle a décernés à leurs mémoires.

—

RAPPORTS.

Rapport au nom de la commission des eaux minérales,
par M. BOULLAY.

Par lettres en date des 29 août et 20 octobre derniers, M. le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, consulte l'Académie sur la convenance d'autoriser des fabriques d'eaux minérales à Nuits et à Dijon. Déjà de nombreuses demandes ayant même objet, concernant la ville de Lyon, nous avaient été renvoyées; elles ont donné lieu à deux rapports successifs de la commission des eaux minérales, le premier à la date du 27 février 1855, le second à celle de juillet de la même année (1). Ces deux rapports adoptés par l'Académie, auxquels l'administration supérieure pourrait avoir recours, serviront de base à celui que j'ai l'honneur de vous soumettre aujourd'hui.

Comme principes, nous avons établi l'illégalité de la préparation des eaux minérales médicinales en dehors de la garantie de pharmaciens légalement reçus, et nous avons insisté, pour la fabrication des eaux gazeuses simples et des limonades gazeuses, sur une application rigoureuse de l'ordonnance du 18 juin 1823, au point de vue de l'inspection et de la surveillance (2). Nous avons demandé également qu'il soit interdit de qualifier *eaux de Seltz* les eaux acidules simples, qui ne contiennent pas les sels qui constituent l'eau de Seltz naturelle et auxquels elle doit une partie essentielle de son efficacité.

Cette fois, il s'agit uniquement d'eaux simplement gazeuses, purement hygiéniques, dont la confection exige toutefois une certaine intelligence et des précautions sans les-

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, p. 601, 1098.

(2) Trébuchet, *Jurisprudence de la médecine, de la chirurgie et de la pharmacie*. Paris, 1834, p. 682.

quelles ce genre de boisson offrirait de véritables dangers. Nous allons analyser les demandes transmises à son excellence le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce par M. le préfet de la Côte-d'Or.

1° Le sieur Marqué, domicilié à Nuits, fabrique des eaux gazeuses depuis plusieurs années. Son établissement, visité annuellement par le jury médical du département de la Côte-d'Or, a, dit-il, *analysé* et *vérifié* ses produits. Il vient, toutefois, se soumettre aux exigences que M. le préfet lui a signalées et réclamer l'autorisation ministérielle.

Pour toute description de son procédé, M. Marqué dit qu'il emploie le blanc de Troyes, l'acide sulfurique, le bicarbonate de soude et le sel de cuisine. Pour les limonades, il ajoute du sucre, de l'acide tartrique et du citron ; il ne fait mention d'aucun appareil, non plus que des matières qui le constituent, du lavage du gaz, etc.

Cette formule n'est aucunement rationnelle, on ne voit pas pourquoi le *bicarbonate de soude et le sel marin*. Ce dernier, si l'acide sulfurique était en excès, introduirait de l'acide hydrochlorique dans l'eau gazeuse. Ce fabricant peut avoir quelque habitude de manipulation, mais il devrait fournir des renseignements plus détaillés et plus complets, s'aider des lumières d'un pharmacien pour établir une bonne formule et se rendre compte de ce qu'il fait avant que l'autorisation qu'il sollicite puisse lui être accordée.

2° Le sieur Sirugue, épicier à Dijon, exploite une fabrique d'eaux gazeuzes depuis 1842. Les autorités locales témoignent de la bonne qualité de ses produits, qui ont été chaque année soumis à l'examen du jury médical. Il dégage l'acide carbonique du blanc de Troyes au moyen de l'acide sulfurique, et il se sert, pour l'incorporation du gaz, d'un appareil exécuté par le mécanicien Vieil-Cazal, de Paris. Il n'est ici question ni du lavage, ni de l'exclusion, dans l'intérieur de l'appareil, des métaux avec lesquels il serait dangereux que le gaz fût en contact. Nous avons traité ce sujet dans nos précédents rapports ; nous le rappellerons dans nos conclusions.

3° Le sieur Jovin décrit un peu mieux ses procédés que le précédent, quoique d'une manière imparfaite. C'est toujours le blanc de Troyes, l'acide sulfurique et l'appareil Vieil-Cazal. L'addition du sucre, de l'acide tartrique et du citron pour les limonades sans plus de détails. Cet établissement, également établi à Dijon, y existe depuis quatorze ans sans avoir motivé de plaintes, selon l'attestation du maire de cette localité.

Ces fabriques d'eaux prétendues minérales, qui ne font que des boissons d'agrément, malgré leur innocuité apparente, n'exigent pas moins l'attention de l'autorité. Par elles-mêmes, elles ne contiennent rien de nuisible. Elles peuvent, toutefois, contenir des principes délétères, si l'on n'exclut pas de l'intérieur des appareils que parcourt le gaz, dans lesquels il peut séjourner, tous métaux nuisibles, tels que le cuivre et le plomb.

Nous avons provoqué l'attention sur ces dangers dans les rapports qui ont précédé celui-ci; nous ajouterons une réflexion qui nous est suggérée par les fabricants eux-mêmes. Le jury, disent-ils, a trouvé nos produits convenables, c'est-à-dire gazeux et agréables au goût ; mais en ont-ils fait l'analyse, ont-ils visité l'intérieur des appareils ? N'est-ce pas un fait à signaler, un éveil à donner, une instruction peut-être à adresser, soit aux préfets, soit aux écoles de médecine, d'où émanent les jurys d'inspection ? C'est une idée que nous soumettons à l'autorité ministérielle.

La commission des eaux minérales est d'avis :

1° Que l'autorisation de composer des eaux acidules simples et des limonades gazeuses soit accordée aux sieurs Sirugue et Jovin, sous les réserves exprimées dans nos premiers rapports, que nous allons reproduire.

2° Relativement à M. Marqué, la commission des eaux minérales est d'avis que l'autorisation soit ajournée jusqu'à ce que ce fabricant ait présenté une formule plus rationnelle, qu'il ait indiqué la nature de ses appareils, et même qu'il se soit placé sous la garantie d'un pharmacien, car la note écrite de sa main dénote une grande ignorance.

3° Que ces fabricants, comme tous ceux qui exercent ce genre d'industrie, soient soumis à l'inspection, conformément à l'ordonnance du 18 juillet 1823.

4° Que cette inspection ne se borne pas à l'examen des produits, qu'il soit procédé à leur analyse, et que l'examen s'applique aussi très particulièrement non-seulement aux matières employées, mais à visiter l'intérieur des appareils afin d'en exclure les métaux sur lesquels l'acide carbonique peut exercer son action.

5° Enfin que le vaisseau dans lequel s'opère la compression, pour incorporer le gaz, soit revêtu d'une feuille d'étain fin de 2 à 3 millimètres d'épaisseur.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

DISCUSSION.

Mémoire sur un procédé simple, commode et peu douloureux, pour établir et entretenir le séton à la nuque, par M. le docteur Bouvier.

M. Malgaigne : Messieurs, l'année passée, la discussion qui s'était élevée à l'occasion du travail de M. Bouvier semblait définitivement close par le dernier discours de notre collègue. Il s'agissait d'abord du séton, puis d'autres questions plus étendues : Y a-t-il une doctrine et des principes de la révulsion chez les anciens, chez les modernes? La pratique moderne est-elle fille de l'ancienne et y ressemble-t-elle réellement? Toutes ces questions, M. Bouvier paraissait les avoir résolues victorieusement; il se flattait d'avoir répondu sérieusement à un discours moins sérieux qu'agréable; — ce discours, c'était le mien; — au sein de l'Académie, comme en dehors d'elle, on semblait me donner tort, et les organes de la presse médicale de Paris, qui est après tout, en matière de critique, la première du monde, étaient unanimes à se féliciter de voir mes idées *subversives* réduites à leur véritable valeur!

C'est là, Messieurs, ce qui, bien plus que le discours de

M. Bouvier, m'a paru sérieux et grave, et ce que je ne puis laisser sans réponse. M. Bouvier affirme qu'il y a une doctrine scientifique de la révulsion, tandis que j'ai déclaré et je déclare qu'il n'en existe pas. Les orateurs qui ont successivement pris part à ce débat paraissent autant de partisans des opinions de M. Bouvier et autant d'adversaires des miennes : à l'exception de M. Piorry, tous semblent d'accord sur la réalité de cette doctrine et sur son identité aux divers âges de la science, et même M. Bouvier a eu soin de m'apprendre ce que c'est qu'une doctrine...

Comme mes opinions n'ont pas toujours été bien rendues, ce qui sans doute est de ma faute, je vous demande la permission de résumer brièvement la marche de la discussion. Un nouveau séton est proposé ; je m'élève contre l'usage du séton en particulier et en général contre l'emploi des exutoires à demeure, contre ce qu'on appelle la révulsion permanente ; je me trouve ainsi conduit à discuter les « grands principes de la révulsion, » comme les appelle M. Bouvier, principes dont je nie l'existence. Telle sera encore aujourd'hui la marche que je suivrai ; et ce que je vais dire se rapportera, premièrement au séton, en second lieu à la doctrine de la révulsion chez les anciens, troisièmement à la doctrine des modernes.

Et d'abord, quant à l'utilité du séton, nous avons eu des faits et des assertions collectives que je regarde comme l'équivalent d'observations particulières. Pour les faits, c'est M. Bouvier qui les a produits; j'en ai fait la critique, je n'y reviendrai pas ; mais je noterai que le *consensus* de la presse médicale a été troublé sur ce point, et que les observations de M. Bouvier n'y ont pas excité grande sensation. Le *Bulletin de l'Académie* renferme, au sujet des malades traités par M. Bouvier, des renseignements singuliers : quelques-uns ont eu des récidives, l'un n'a pas guéri et a été déclaré incurable. Mais, dit M. Bouvier, il ne faut pas y regarder de trop près, il ne faut pas examiner les faits à travers le prisme de la prévention. Si j'avais une doctrine de la révulsion, moi, je voudrais qu'on l'examinât à travers ce prisme. Les magnéti-

seurs aussi en veulent aux incrédules, ils exigent qu'on croie avant de voir... Loin de moi la pensée de vouloir leur comparer notre honorable collègue ; mais il peut se tromper, et je suis convaincu qu'il se trompe. Contraste digne d'être remarqué ! Ce même M. Bouvier est on ne peut plus sceptique en chirurgie... Il a soumis à une critique sévère, et qui lui fait honneur, certains faits d'orthopédie ; il nie la réduction des luxations congénitales du fémur, et cependant d'honorables chirurgiens de Lyon déclarent l'avoir constatée. Je ne voudrais pas me prononcer sur ce sujet ; mais je demanderai à M. Bouvier d'où vient qu'étant si sceptique en chirurgie il le soit si peu en médecine, et comment il peut fonder sa croyance sur des faits si pauvres et si peu faits pour convaincre ?

Bien des orateurs ont succédé à M. Bouvier ; nul d'entre eux n'a produit de faits et n'a parlé du séton, ni en mal, par respect pour M. Bouvier, ni en bien, par respect pour eux-mêmes ; mais des affirmations résumant une longue pratique et, par conséquent, dignes de considération ont été produites par MM. Bouley et Leblanc. J'ai eu le malheur de piquer M. Bouley, je ne dirai donc rien contre le séton vétérinaire ; une phrase du discours de M. Bousquet me fournit, d'ailleurs, un excellent motif pour m'abstenir : ce motif, je l'avais déjà indiqué, c'est que la médecine humaine est loin de retirer du séton les mêmes avantages que la vétérinaire.

M. Bouillaud nous a dit qu'il n'avait pas d'expérience personnelle au sujet du séton : c'est qu'il ne l'a pas employé, et, si un homme de la valeur de M. Bouillaud ne l'a pas employé, c'est que sans doute aussi il avait de bonnes raisons pour cela. Du reste, vous vous rappelez ce qu'il a dit des exutoires permanents, et l'expression énergique dont il s'est servi, en les assimilant à un cautère sur la jambe de bois proverbiale. Cette même expression, M. Piorry l'a répétée, parce qu'elle est bonne. Quant à M. Parchappe, il n'a pas voulu s'en expliquer ; il parle seulement des effets curatifs que *nous obtenons chaque jour* au moyen de la révulsion permanente dans les maladies chroniques. L'orateur me

semble ici trop généreux, il aurait pu moins ménager ceux qui ont le malheur d'ignorer ces effets observés *chaque jour*, et les prouver à ceux qui, comme M. Bouillaud, M. Piorry et moi, par exemple, ne croient pas à cette efficacité des révulsifs.

M. Bousquet nie que les cautères et autres moyens semblables guérissent jamais les phthisiques ; il dit, en parlant des exutoires à vie : les malades n'y gagnent rien que d'avoir deux maladies au lieu d'une ; — mais, tandis qu'il les rejette dans les maladies internes, il établit une exception pour les maladies chirurgicales. Il est d'expérience, suivant M. Bousquet, que les cautères sont précieux dans quelques maladies des os et notamment dans la maladie de Pott (précisément dans le cas où moi, qui suis chirurgien, je suis convaincu de leur inefficacité, et où M. Bouvier partage mon opinion). M. Bousquet semble croire aussi à l'utilité du séton dans quelques ophthalmies ; mais ce qu'il en dit est atténué par ce qui suit : « Les révulsifs sont les ressources de l'ignorance qui ne sait que faire ; ils le sont aussi de la science à bout de moyens. » A mes yeux, l'ignorance qui ne sait que faire et la science à bout de moyens se ressemblent infiniment, et je crois qu'en retranchant le mot de science de cette phrase, M. Bousquet l'eût faite un peu moins élégante peut-être, mais à coup sûr tout aussi claire. On est étonné, après une appréciation si défavorable des exutoires, de trouver dans le discours de M. Bousquet ces mots : « Cette pratique est si bien entrée dans les idées du peuple que le médecin qui y manquerait ne connaîtrait pas toutes les ressources de son art (c'est-à-dire de la science à bout de moyens) et n'aurait pas fait tout son devoir... » son devoir d'obéir aux idées du peuple !

Pour en finir avec le séton, je dirai : la meilleure justification de la thèse que je soutiens est précisément le choix fait par l'Académie d'une question de prix ainsi conçue : *Sur le degré d'utilité des exutoires dans les maladies chroniques.* La question est bien posée, elle ne préjuge rien.

J'arrive à la deuxième question. La médecine possède-

t-elle des principes, une doctrine de la révulsion? J'ai dit que ce qui en existe dans l'antiquité se réduit à un passage obscur d'Hippocrate et à une théorie fantastique édifiée par Galien, son commentateur ; que dans Celse on n'en trouvait pas trace. M. Bouvier a soutenu le contraire ; et ici, Messieurs, j'ai admiré une chose : c'est, quand il se produit des idées nouvelles, l'exigence dont tout le monde fait preuve à leur égard : on veut des faits précis, une démonstration rigoureuse ; par contre, s'agit-il d'une conception ancrée dans la mémoire des hommes, ayant plus ou moins légitimement conquis un petit droit de domicile dans la science, avec quelle facilité, quelle complaisance, on accepte les moindres arguments qui lui sont favorables ! Ainsi M. Bouvier n'a pas cité un seul texte qui se rapportât exactement à ce qu'il voulait établir, et l'on a dit qu'il avait les mains pleines de preuves, et qu'il avait prouvé l'antiquité de la révulsion en grec et en latin ! Je ne reviendrai pas sur une discussion épuisée, mais je dirai à M. Bouvier qu'il n'a pas compris Celse ; par maint et maint passage, que je me charge de mettre à la disposition de mon adversaire, il est démontré qu'il n'y a pas la moindre analogie entre l'*evocare* de Celse et la révulsion proprement dite. Une doctrine, dit M. Bouvier, c'est un ensemble de faits systématisés, c'est-à-dire rapprochés par un point commun, par un fait général qui montre leur affinité, leur origine semblable. Soit, j'accepte cette définition. Donc une doctrine exige des faits systématisés : une systématisation ne saurait exister qu'autant qu'elle est formulée. Or, cette systématisation et cette formule, M. Bouvier les a-t-il rencontrées dans les écrits des anciens? Non, il y a recueilli des faits qui se rattachent plus ou moins à la révulsion et qu'il s'explique par elle ; puis il a ajouté : n'en jaillit-il pas une doctrine de la révulsion? Et il en fait une, lui, M. Bouvier, qui est excellente, je veux le croire, mais enfin qui n'appartient pas aux anciens. M. Bouvier ne m'ayant pas montré un texte où se trouve cette formule, je maintiens et renouvelle le défi de citer sur la révulsion autre chose que ce qu'en a dit Galien, et ce que j'ai reproduit aux rires de

cette assemblée. Au sujet de ce livre de Galien, j'avais dit (avec M. Daremberg) qu'il me paraissait obscur, et j'ai été accusé, à cause de cela, d'avoir altéré le texte de M. Daremberg! Comme cette insinuation était complétement gratuite, —car la citation était textuelle,— je l'attribuai à un hasard d'improvisation, et priai M. Bouvier de vouloir bien la retirer quand il en trouverait l'occasion... Jusqu'à ce jour cette occasion lui a fait défaut. M. Daremberg, un peu épris des anciens, comme c'est son droit d'érudit, m'a dit aussi, à l'égard de la prétendue doctrine de Galien, que sans doute elle était obscure dans beaucoup de points, mais pas partout. Eh! concevrait-on que l'intelligence humaine pût enfanter le chaos tout entier!

M. Bouvier, tout en exaltant les idées de Galien, éprouve comme un léger remords. Il convient qu'imbu d'opinions humoristes, Galien émet plus d'une assertion singulière; mais, ajoute-t-il, à sa place, peut-être eussions-nous fait pis. Ainsi M. Bouvier plaide la circonstance atténuante! Je l'accorde, mais sans retirer l'accusation contre Galien d'avoir plongé la science dans un véritable galimatias. Pour que la révulsion fût acquise à la science, il faudrait, comme je l'ai déjà dit : ou bien l'intelligence de ce qu'on fait, c'est-à-dire l'histoire physiologique de la révulsion ; ou bien des règles précises présidant à son emploi. Pour la doctrine, vous venez de voir qu'il n'en existait pas l'ombre chez les anciens. « La doctrine créée, poursuit M. Bouvier, il restait à exposer les règles, les principes qui fixent son application dans la pratique. Les anciens n'y ont pas manqué. » Ici encore, M. Bouvier a merveilleusement arrangé des textes, mais il n'a pas cité ces principes ; et je le défie d'en citer un seul qui se soit transmis jusqu'à nous. En vérité, messieurs, il n'est pas permis de traiter ainsi l'histoire de la science. Depuis quinze ans, je fouille dans les écrits des anciens, et je sais combien il est difficile de bien comprendre leurs idées ; mais prétendre les expliquer par nos idées d'aujourd'hui ; prendre ici et là un fait, les rapprocher et en faire ressortir, par un artifice plus ou moins ingénieux, la conclusion que l'on veut avoir, c'est

un travail analogue à celui qui consiste à faire un centon avec des vers pris au hasard dans Virgile.

M. Bouvier confond constamment la révulsion avec la dérivation, malgré le soin que mettent les anciens à les distinguer ; chose plus étrange encore, il regarde comme un révulsif le séton à demeure après la guérison, tandis que l'effet de ce séton n'est que la *dépuration*, puisque, même dans son hypothèse, il n'y a plus rien à révulser.

M. Bouillaud a bien saisi ce vice de l'argumentation de M. Bouvier ; vous citez des faits, lui a-t-il dit, mais de principe, mais de doctrine, point. M. Piorry est plus radical et fait fi des théories antiques, c'est son droit, chacun suit son sentier.

Quant à M. Parchappe, comme M. Bouvier, il a, lui aussi, trouvé une doctrine, et le passage de son discours qu'il y consacre est fort remarquable par la forme et en partie par le fond. C'est dans les *Aphorismes* qu'il la trouve, c'est-à-dire le livre d'Hippocrate dont l'authenticité est le moins contestée. Selon M. Parchappe, la conception hippocratique de la maladie nous y montre « une réaction de la vie contre la cause de la maladie, qui consiste dans une élaboration de la matière morbide, la coction. » Si dans cette lutte la nature a le dessus, la coction se fait seule, et la médecine n'a pas à intervenir (excellent principe, dont je fais mon profit en chirurgie), sinon il faut évacuer la cause morbide. Et c'est là que M. Parchappe voit la révulsion !

Voici qui mérite également votre attention. De nos jours, on appuie à peu près tout ce qu'on enseigne sur la révulsion sur l'aphorisme fameux : *duobus doloribus*. M. Parchappe, qui appelle Hippocrate le créateur de la révulsion, dit que le principe sur lequel son efficacité est fondée se résume, en s'élevant de toute la hauteur d'un vitalisme dynamique au-dessus d'un vitalisme humoral, dans ce même aphorisme. Voyez à quelles erreurs entraîne une idée préconçue. Cet aphorisme, simple énoncé d'un fait pathologique, a si peu la portée doctrinale qu'on lui prête, que Galien, dans ses Commentaires, n'en tire aucun parti pour ses idées sur la révul-

sion. Cet aphorisme, qui forme le sommet de la pyramide de la doctrine en question, M. Bouvier s'est bien gardé de l'interpréter comme M. Parchappe, et je ne saurais assez l'en louer.

Passant à Galien, M. Parchappe en donne un résumé qu'il déclare fidèle, non sans laisser percer un certain sentiment de satisfaction. Cependant il dit : « Dans ce résumé fidèle de la doctrine de Galien, je n'ai pas fait entrer un certain nombre de vues particulières sur la dérivation, etc. Ces vues sont fort obscures et fort erronées... On comprend que ces vues aient donné lieu à de grands embarras pour les critiques et qu'elles aient dû être abandonnées... Mais en *élaguant* de la doctrine antique de la révulsion ces données complétement fausses, et en *modifiant* dans des vues vitalistes le dogme humoral dont elles sont si fortement empreintes, il est facile d'y reconnaître les fondements solides de ces grandes vérités, etc. » En élaguant ce qui gêne dans une doctrine, en modifiant le reste, on fait tenir à Galien le langage qu'on veut. Si M. Parchappe devinait les énigmes de Galien, et en donnait un résumé fidèle, il n'aurait pas moins de gloire qu'Œdipe.

M. Bousquet remercie M. Bouvier de lui avoir appris que les principes de Barthez existaient dans les anciens (éloge dont M. Bouvier pourrait être embarrassé) ; on conserve, dit-il, leur pratique, tout en rejetant leurs théories.

M. Parchappe est vitaliste, il fait dépendre la doctrine de la révulsion de la grande question du vitalisme dont il prévoit que l'Académie sera bientôt saisie. Moi aussi je suis vitaliste, très vitaliste, mais non pas de ceux qui se plaisent à de stériles spéculations. Je le suis avec l'école de Hunter, parce qu'elle me montre la force vitale présidant à des actes que l'on observe et analyse. Mais vouloir prouver la révulsion par le vitalisme, *obscurum per obscurius*, me semble une entreprise inutile. Qu'on me la démontre par des faits et je l'accepterai.

Tandis que M. Parchappe place l'aphorisme *duobus doloribus* au sommet de sa pyramide, M. Bousquet le déclare

faux dans le sens de *doloribus*, mais encore plus faux dans l'acception de *laboribus*. En attendant que ces deux vitalistes se mettent d'accord, il demeure prouvé qu'en écrivant ces deux lignes, Hippocrate ne songeait pas à la révulsion.

Pour ce qui est du livre *Des humeurs*, je l'abandonne. Que ceux qui se seront cassé la tête (passez-moi le mot) à ce jeu de patience veuillent bien me faire part du résultat auquel ils seront arrivés.

Voilà pour les anciens. Les modernes aussi, au dire de M. Bouvier, ont des principes en matière de révulsion, et l'on en trouverait le germe dans Hunter d'abord. Comme je ne lis pas moins souvent Hunter, qui, pour moi, est l'Hippocrate des temps modernes, que l'Hippocrate ancien, cette assertion m'a surpris. Mais en cherchant à la vérifier, je n'ai trouvé dans Hunter que deux ou trois phrases insignifiantes M. Bouvier m'a renvoyé encore à Broussais, Guersant, Roche, Sabatier, Cazenave et Marrotte. J'avais défié M. Bouvier de citer des principes, que ne l'a-t-il fait ? Ce n'est probablement pas sans d'excellentes raisons. M. Bouvier aurait pu indiquer aussi, et c'est là une omission sérieuse, la thèse de M. Martin-Solon soutenue en 1839...

— M. Bouvier : Elle est citée dans mon discours imprimé au *Bulletin*.

— M. Malgaigne : M. Martin-Solon m'avait chargé de faire pour lui des recherches sur la révulsion dans les auteurs de l'antiquité, afin de tracer l'historique de la question. Ceci prouvera à M. Bouvier que ce n'est pas d'hier que j'étudie ce sujet.

Je crains bien qu'au lieu de principes on ne trouve, dans les auteurs indiqués par M. Bouvier, que de ces considérations générales auxquelles, trop souvent, les pathologistes se livrent entre la veille et le sommeil. M. Bouillaud, avec toute sorte d'aménités de langage, me plaint au fond de mon ignorance en littérature médicale ; il m'indique, comme autant de sources que j'ai eu tort de ne pas consulter, un certain nombre de dictionnaires, dont l'un ne contient pas d'article

sur la révulsion ! Des dictionnaires, messieurs, ! sont-ce là les autorités qu'on m'oppose ? M. Bouillaud, lui, n'a pas de principes en matière de révulsion, il se borne à établir que les vésicatoires sont utiles dans la pleurésie, etc. Vous savez ce qu'il a dit des exutoires dans les maladies chroniques. M. Piorry, autre représentant de l'école de Paris, non-seulement déclare n'avoir ni doctrines, ni principes de révulsion ; mais encore, révulsion, dérivation, etc., doivent être, dit-il, rayés du langage de la science.

Nouvel embarras ; M. Bouvier confond la révulsion et la dérivation. Après son discours, lorsque la discussion semblait finir et la victoire remportée, la désunion n'a pas tardé à se glisser dans le camp des vainqueurs : M. Dechambre veut que l'on distingue la *dérivation*, M. Sales-Girons y ajoute de plus la *dépuration*. Il faudrait, pour avoir une solution là-dessus, assembler un concile et faire discuter entre eux ces trois grands théologiens du séton.

Serons-nous plus heureux à Montpellier ? Je vous ai entretenu des principes de Barthez, et il m'en a cui. D'abord M. Bouvier prétend que le mémoire de Barthez ne représente pas les idées actuelles de Montpellier. Où chercher ces idées ? Notre confrère M. Blatin m'a confié que Montpellier n'avait pas l'intention de me répondre. Sage et prudent silence ; il est des choses qui ne gagnent pas à être discutées. J'attendais donc avec impatience le retour de M. Bousquet, et c'est avec une véritable satisfaction que je l'ai vu monter à la tribune.

Mais qu'arrive-t-il ? M. Bousquet, en parlant des règles de Barthez, s'exprime ainsi : « Si elles sont mauvaises, M. Malgaigne a bien fait de le dire, il aurait mieux fait de le prouver. On ne demande pas grâce pour l'erreur, mais égard et respect pour le génie. Je passe tout à la critique, excepté l'oubli des bienséances, l'irrévérence du langage, et l'infidélité des citations. » Oui, toutes ces expressions sont là dans le discours de M. Bousquet. L'oubli des bienséances ! Mais qui donc, à cette tribune, les a oubliées au point de dire d'un collègue : « Il veut répandre des idées doctrinales, et il s'isole de plus

en plus; comment ne le voit-il pas ? Il est presque étranger parmi nous..... » Ce sont là des choses dures dont la tribune s'accommode mal, surtout quand elles se répètent. L'irrévérence du langage ! Mais j'ai rendu à Barthez les honneurs dus au génie. Je ne repousse que les erreurs ; qu'est-ce que c'est que cette idolâtrie ? Lorsque je critique un système, une école, c'est mon usage de viser à la tête, de m'attaquer au chef, au porte-drapeau ; ce n'est pas moi qui vais chercher dans les bas-fonds de la littérature un Glandorp pour en faire le grand, le beau, l'incomparable Glandorp. Voici Barthez, me suis-je dit, voici un homme de génie qui, dans deux mémoires, jette autant d'erreurs qu'il y en peut tenir : c'est à lui que je dois m'en prendre. Respect aux hommes vivants, aux collègues surtout ; mais attaquez, brûlez, incendiez l'erreur. Ce n'est pas dans ses mémoires de la révulsion que Barthez a prouvé son génie, mais bien dans la doctrine des éléments.

L'infidélité des citations ! parce que je n'ai pas reproduit les cinq règles de Barthez en entier.

Mais, messieurs, l'Académie n'aurait pas supporté cette lecture. Ce que j'en ai reproduit est textuel, il n'y manque pas une virgule. Pourquoi donc M. Bousquet, qui en rappelle deux, ne les cite-t-il pas littéralement ? Pour ne pas fatiguer l'Académie, il les résume, — et il les fausse.

Quant à la valeur du système, voici ce qu'en pense M. Bousquet : « Il paraît d'abord si spécieux, que la raison l'accepte avant toute expérience. » Il est fâcheux de voir une théorie acceptée avant toute expérience, et je crains que ce ne soit là trop souvent la philosophie de Montpellier. Quelques lignes plus loin il est dit : « Mais aux présomptions de la théorie l'expérience a joint son témoignage. » Qu'y manque-t-il donc ? Rien ; et cependant M. Bousquet ne veut pas du système, et à sa place il en met un de sa façon. Je respecte M. Bousquet, et son système me paraît ingénieux, mais je ne m'attaque qu'aux doctrines des grandes écoles. Or, en parlant de certaines pratiques de révulsion, voici comment s'exprime M. Bousquet : « Il est dit que tout ici sera contra-

diction, principes et pratique...., et cette inconséquence pratique (un vésicatoire à la nuque suivi d'un cataplasme), dont je ne veux pas multiplier les exemples, a traversé les siècles, toujours suivie, toujours honorée, sous la protection d'une *simple théorie*, de la théorie de la révulsion. » Puis vient le passage de l'ignorance ne sachant que faire et de la science à bout de moyens.

Ainsi, pas de doctrine de la révulsion, ni à Paris, ni à Montpellier. M. Parchappe ne se rattache à aucune des deux écoles; il dit seulement que la doctrine de la révulsion implique une conception vitaliste de la maladie. Je n'ai rien dit du système de M. Bousquet, je ne dirai rien de la conception de M. Parchappe.

J'ai pensé qu'il était bon d'établir l'absence de toute doctrine. Savoir qu'on ignore, c'est le commencement de la science. M. Bouvier maintient cependant qu'il y a des lois et des principes; il dit: « La doctrine n'est nullement attachée à ces explications empruntées aux idées dominantes de chaque époque. Les idées spéculatives passent; les faits, leur expression pure, restent. Mes principes, ceux du moins dont je me suis fait le défenseur, ce sont les lois éternelles de la révulsion que nous tenons des anciens. L'interprétation de ces lois, je vous l'abandonne. » Mais qu'est-ce que des lois qui ne sont pas interprétées? Si vous abandonnez l'interprétation, vous sacrifiez en même temps la doctrine et les principes.

Voici donc, messieurs, ce qu'on a tant approuvé et admiré. Je nie les principes, M. Bouvier se rejette sur les faits; je nie les faits de M. Bouvier, il me renvoie aux principes; je nie les uns et les autres, M. Bouvier est toujours satisfait. En vérité, sommes-nous bien ici dans une Académie de médecine? La médecine est-elle une science? Quoi! on se retranche derrière des lois éternelles que l'on n'interprète pas! Mais quand la cuisinière de M. Bouvier veille à son pot-au-feu, elle met à profit les lois éternelles de la création, cela veut-il dire qu'elle les connaît et qu'elle fait de la science? Et quand toutes les cuisinières de l'antiquité auraient appli-

qué des cautères et des sétons, auraient-elles eu le droit d'invoquer des lois éternelles ? Singulière manière de comprendre la philosophie des sciences ! Les lois éternelles ont été posées par le Créateur, mais elles n'existent pour nous que lorsque nous les avons découvertes. Vous admirez la loi éternelle de la révulsion, voilà M. Piorry qui la nie ; je me place entre vous et lui, doutant, cherchant une doctrine. On ne peut, dit M. Bouvier, remonter aux causes premières. Permettez, il y a là deux ordres de choses qu'il ne faut pas confondre. De tout temps on avait observé que les pommes tombent : depuis fort longtemps aussi les maçons savaient qu'il ne fallait pas trop incliner les murs, c'était du métier : les architectes eurent les principes sans la doctrine. Enfin Newton arrive, il découvre une force, il en étudie tous les effets sans aller jusqu'aux causes premières. Ce que nous avons, nous, ce sont de petits principes partiels ; pour arriver jusqu'à l'architecte et à Newton, il nous reste bien du chemin à faire, surtout si vous imaginez l'avoir déjà parcouru. Allez jusque-là, il ne vous sera pas permis de ne pas aller au delà.

J'ai eu un petit démêlé avec M. Bouley, et je me soucie peu de le renouveler. M. Bouley me trouve trop d'esprit ; pour moi, j'admire son génie. Je demandais des principes de révulsion ; huit jours après il nous en a apporté trois. J'en appelle aux chimistes, aux physiciens ; ils savent ce qu'il faut de travail pour découvrir des principes dans leurs sciences, qui cependant sont beaucoup plus faciles que la nôtre. Comptons s'il vous plaît. M. Bouley trois principes, M. Parchappe un principe, M. Bousquet un principe ; il y en a beaucoup d'autres sans doute. En vérité, à voir comment les médecins font de la science, je me réjouis d'être chirurgien ; je me félicite que ce soit la chirurgie qui rappelle la médecine à la vraie science, afin qu'on ne vienne pas dans quelques semaines, dans quelques jours, nous rapporter encore de ces considérations décorées du nom de principes, écloses entre le sommeil et la veille. Parmi les principes de M. Bouley, il en est un qui a été cité par

M. Bouillaud et dont je dirai un mot : c'est celui qui veut que la vacuité des vaisseaux favorise l'absorption. Vrai en physiologie, ce principe est faux en pathologie. M. Leblanc nous en a fourni la preuve, sans le vouloir peut-être, en nous disant qu'autrefois il traitait la pneumonie, chez les chevaux, par des saignées copieuses, sans grand succès ; aujourd'hui il oppose à la même maladie les sétons, et cela lui réussit mieux. Et cependant je pense que pour vider les vaisseaux, la saignée est autrement puissante que le séton.

M. Bouillaud m'a adressé un reproche d'un autre genre ; il m'a dit qu'en supprimant les révulsifs j'enlevais à la thérapeutique les trois quarts de ses moyens d'action. M. Bouvier aussi veut défendre contre moi le grand héritage laissé par les anciens. Mais ne voyez-vous pas que, de jour en jour, on tend à se défaire de cet héritage tant vanté ? Qui donc emploie aujourd'hui les cautères chez les phthisiques? les anciens leur en couvraient la poitrine. Dans les maladies de la rate et du foie? les anciens leur en couvraient les hypochondres. Dans les affections des reins ? ils leur en criblaient les lombes. Il y a tout un livre d'Albucasis où se trouvent décrites des pratiques abominables, heureusement abandonnées aujourd'hui. Les médecins en usent de moins en moins. M. Piorry ne s'en sert plus du tout.

Ah ! on m'engage à n'être pas irrévérencieux envers les anciens, et M. Parchappe me donne ce conseil de ne pas me laisser aller au mépris des grands hommes ! Mais, à l'exception d'un de nos collègues, que l'Académie a le regret de voir trop rarement participer à ses travaux, qui donc plus que moi a consciencieusement fouillé les anciens ? Je le dis à ma gloire, quand, sur la foi des érudits et de la méchante critique du XVIIIe siècle, vous vous accordiez à considérer Hippocrate comme un prêtre d'Esculape, copiant ses aphorismes sur le registre d'un sacristain, c'est moi qui vous ai prouvé qu'il n'en était rien ; qu'Hippocrate n'était pas un prêtre d'Esculape, mais un illustre réformateur, un de ceux qui font sur une large échelle ce que nous faisons ici en petit et d'après les mêmes principes. Et Galien, ne lui ai-je pas rendu justice ? Mais parce que ces hommes avaient du

génie, s'ensuit-il qu'il ne faille pas les attaquer? Respect aux hommes, point de respect pour les doctrines erronées!

Oui, je le dis, en terminant, à notre jeunesse médicale : il y a de belles et bonnes vérités dans les écrits que nous ont légués les anciens; méditez les aphorismes; méditez la thérapeutique d'Hippocrate, elle est supérieure à la nôtre; je dirai un peu plus tard comme j'ai eu à m'applaudir de l'avoir appliquée à la chirurgie; et j'ajoute que je ne suis pas content de notre thérapeutique médicale. Mais lorsque vous rencontrerez une doctrine comme celle de la révulsion, *qui ne s'étaie ni de principes ni de faits sérieux*, attaquez-la hardiment, et ne craignez pas de traiter légèrement une chose légère. Je me suis donné cette tâche et je la remplirai. Pas une de ces graves erreurs ne se produira ici sans que, pour la détruire, j'apporte mon petit contingent de forces, et je suis sûr d'avoir pour moi la sympathie de l'Académie, lorsque je répéterai en pareille matière : *Delenda Carthago.*

— M. Desportes se dirige vers la tribune; M. Bouvier y monte en même temps et demande à répondre à M. Malgaigne. L'Académie est consultée, la parole est à M. Bouvier.

— M. Bouvier : M. Malgaigne vient de faire l'apologie des anciens; cela nous rapproche à certains égards, quelle que soit notre dissidence au sujet de la révulsion. Je ne reprendrai pas la question historique, que mon collègue a cru devoir traiter de nouveau. Les pièces du procès sont maintenant sous vos yeux, dans vos mains; chacun peut les consulter et fixer son jugement.

M. Malgaigne m'accuse d'avoir fait parler les anciens sans citer leurs textes; d'avoir *arrangé* ceux-ci, de les avoir éclaircis, simplifiés, systématisés, d'avoir confondu dans leurs écrits la révulsion, la dérivation et la dépuration; de n'avoir pas compris Celse, ni le sens du mot *evocare*. Je m'en réfère sur tous ces points à ce qu'on trouvera dans le *Bulletin de l'Académie*, aux vérifications que l'on pourra faire, textes en main.

Notre collègue nie l'existence d'une doctrine moderne de la révulsion; mais il accorde qu'il y a des principes d'*art* touchant son emploi. Je n'en demande pas davantage, car

je n'ai pas voulu parler d'autres principes. Quant à des *forces* comme la gravitation, je souhaite que M. Malgaigne soit assez heureux pour en trouver sur son chemin. Est-ce que nos doctrines, nos lois thérapeutiques peuvent prétendre à l'exactitude des théories physiques ou mathématiques?

Je ne sais ce que c'est que ces renseignements *singuliers* que j'aurais donnés dans le *Bulletin* au sujet de mes malades, que cette *incurabilité* déclarée de l'un d'eux, que ces sétons laissés après la guérison et n'agissant plus par *révulsion*, mais par *dépuration*. Je ne répondrai à tout cela qu'en renvoyant mes honorables auditeurs au *Bulletin* même (p. 129 et 200).

Qu'il me soit permis, au lieu de m'arrêter à des assertions faciles à apprécier, de résumer en peu de mots le côté *pratique* de la discussion, dont on n'a peut-être pas assez parlé.

Le débat, qui touche à son terme, a été soulevé, on se le rappelle, par M. Malgaigne, à l'occasion d'une bien modeste lecture et de quelques malades que j'avais présentés au jugement de l'Académie.

Le but de notre honorable collègue, dans cette discussion, a été de faire rayer de la thérapeutique une médication tout entière, celle qui consiste en une suppuration artificielle du derme ou du tissu cellulaire, ou même deux ordres de médications, si l'on distingue dans l'action des exutoires, avec MM. Trousseau et Pidoux, une médication *transpositive* et une médication *spoliative*.

Ce but, M. Malgaigne l'a-t-il atteint?

Je ne le crois pas.

Je crois qu'il n'a ébranlé aucune conviction ; qu'après cette discussion, comme auparavant, les exutoires resteront une ressource importante de la thérapeutique.

Comment en serait-il autrement ?

Quels moyens notre collègue a-t-il employés pour faire prévaloir son opinion ?

La raillerie, les hypothèses, les dénégations.

La raillerie ! M. Malgaigne y excelle ; il vous en a donné de nouvelles preuves dans cette séance même ; mais qu'il ne s'y trompe pas, les succès de cette sorte sont loin d'entraî-

ner toujours la persuasion. Quand nous avons bien ri aux scènes bouffonnes du *Malade imaginaire*, nous ne renonçons pas pour cela à *seignare*, *purgare*, etc. C'est que, dans les sciences expérimentales, l'arme du ridicule s'émousse devant la force irrésistible des faits.

Sont-ce les idées théoriques de M. Malgaigne qui pouvaient saper une croyance aussi générale que celle de l'utilité des exutoires? J'appelle ces idées des hypothèses; ai-je tort? on va en juger.

Premier principe posé par notre honorable collègue. Si je l'ai bien compris, il n'y a, suivant lui, de révulsion utile que celle qui agit contre la douleur (pages 109 et 205 du *Bulletin*, t. XXI). Ainsi, un bain de pieds, un sinapisme, la grande ventouse Junod, pourront dissiper un mal de tête, mais ils ne feront rien dans la congestion qui le produit, si elle ne va pas jusqu'à la douleur! Ils ne seront pas moins inutiles dans l'imminence d'une apoplexie, d'un coup de sang, s'il n'y a pas céphalalgie! La révulsion cutanée pourra bien, en rappelant aux extrémités la goutte, le rhumatisme, faire cesser des viscéralgies causées par le déplacement de ces affections; mais cette révulsion sera impuissante si la même cause se borne à produire un accès de suffocation! On voit à quelles conséquences mènerait cette théorie boiteuse, tronquée, qui mutile les faits les plus vulgaires.

Autre principe. Selon M. Malgaigne, les exutoires *prolongés* ne sont d'aucune utilité, parce que l'économie finit par s'y accoutumer. D'abord où est la preuve que cette *habitude* ne puisse contre-balancer efficacement une habitude morbide contraire? En second lieu, cette *habitude* ne s'établit qu'au bout d'un temps plus ou moins long. Jusque là les exutoires jouissent au moins des mêmes propriétés que les autres irritations douloureuses de la peau, que ces vésicatoires volants, par exemple, dont personne ne conteste les avantages, si bien démontrés par notre éminent collègue M. Bouillaud. Voilà donc, comme conséquence forcée de l'argumentation de M. Malgaigne lui-même, le séton, le cautère, le moxa, en possession, au moins *pour un certain temps*, au même titre

que le sinapisme, le vésicatoire, la ventouse, de la faculté de guérir ou d'atténuer, non-seulement des douleurs, dirai-je, mais encore des congestions, des fluxions, des inflammations, etc. Et combien de temps faudra-t-il pour faire perdre aux exutoires cette propriété ? Est-ce au bout d'un mois, de deux mois, de six mois, d'un an ou davantage, qu'ils en seront privés ? M. Malgaigne serait fort embarrassé de le dire. Il faudrait pourtant savoir ce qu'on entend par cette révulsion *temporaire* que l'on veut bien admettre, et quelle limite la sépare de la révulsion *prolongée* qu'on repousse. Si M. Malgaigne n'accorde aux révulsifs que quelques instants ou tout au plus *quelques jours* d'efficacité (page 109 du *Bulletin*), qu'il trouve à cela d'autres causes que le pouvoir de l'habitude, qui certes ne peut naître aussi promptement.

Troisième principe. On ne doit pas admettre qu'un remède ne commence à produire de bons effets qu'après un mois ou plus de son emploi ; *il n'est pour rien* dans la guérison, si elle a lieu dans ce cas. Ainsi des exutoires, ainsi du séton, quand le mal auquel ils s'adressent ne commence à diminuer qu'*un mois* ou plus après leur application (page 106 du *Bulletin*). Vous avez cru bonnement jusqu'ici avoir guéri des scrofuleux par l'iode, d'anciens vérolés par le mercure ou l'iodure de potassium, des dartreux par le soufre, des paraplégiques par les eaux des Pyrénées, même lorsque l'amélioration n'avait commencé qu'après un mois ou plus de l'administration de ces remèdes. Erreur, vous dira M. Malgaigne; dans ces cas-là, la guérison n'est point de votre fait; vous ne pouvez en revendiquer l'honneur que si l'amendement s'est montré avant un mois de traitement, terme de rigueur.

Avais-je tort de dire que les raisonnements *à priori* de notre collègue n'étaient guère de nature à vous toucher ?

Et les dénégations à l'égard des faits *à posteriori ?* M. Malgaigne ne s'en est pas fait faute. Comment les a-t-il motivées ?

Platon, messieurs, a dit dans sa *République :* « Pour être vrai médecin, il serait nécessaire que celui qui l'entrepren-

drait, eût passé par toutes les maladies qu'il veut guérir, et par tous les accidents et circonstances de quoi il doit juger. » Mon honorable collègue n'est pas de cet avis ; cela est fâcheux... pour Platon. Mais voici que Montaigne lui vient en aide. En citant ce passage de Platon, il ajoute : « C'est raison que les médecins prennent la vérole, s'ils la veulent savoir panser. *Vraiment je m'en fierais à celui-là.* » Montaigne, qui croyait à la médecine encore moins que M. Malgaigne, se serait *fié*, dans ses maladies, à un médecin qui les aurait étudiées sur lui-même ! M. Malgaigne, loin de là, n'accorde pas même qu'un médecin, dont il paraît d'ailleurs faire quelque cas, soit *compétent* (le mot est joli) pour juger de la marche de sa maladie et de l'effet des remèdes ! Et cela à propos d'une *ophthalmie*, c'est-à-dire d'une affection des plus faciles à observer et de celles qui laissent le plus de liberté de penser ! Un pareil argument ne pouvait vous convaincre. Vous avez partagé l'opinion de Platon et de Montaigne ; vous n'avez point récusé avec M. Malgaigne un témoignage de l'efficacité du séton que je fournissais sur moi-même ; vous ne repousseriez pas davantage le fait du professeur Guilbert, dont l'exemple me décida à recourir à ce moyen ; ni celui de notre collègue M. Henri Gaultier de Claubry, autrefois guéri d'amaurose par un séton que lui conseilla Boyer.

A ces faits, à tant d'autres que la discussion a produits, que répond M. Malgaigne ? Que ce sont des *coïncidences*. Un homme est sur le point de perdre la vue, un séton le sauve ; on le supprime, la maladie reparaît ; le séton la guérit de nouveau : coïncidence. Cet autre n'a plus d'attaques d'épilepsie depuis qu'il porte un séton : coïncidence. Une jeune fille souffre à trois reprises d'une céphalée intolérable ; chaque fois le séton la dissipe : pure coïncidence. Des sétons *monstres* hâtent la résolution de pneumonies, d'engorgements articulaires sur des chevaux, comme nos vésicatoires *monstres* (et l'on peut conclure ici du cheval à l'homme, s'il est vrai que l'homme soit un animal, comme l'a dit Cuvier) : coïncidence ; toujours coïncidence. C'est un parti pris.

Cette manière de philosopher, je me permettrai de le dire

à M. Malgaigne, malgré les hautes considérations de philosophie médicale qu'il vous a présentées, cette manière de philosopher sent fort son *Marphurius*. Elle conduirait, voulez-vous savoir à quoi? à la négation de toute médecine; car il n'est pas un remède dont on ne pût nier ainsi l'action, sous prétexte de n'y voir que des *coïncidences*. Si une dialectique semblable pouvait triompher, on verrait démolir pièce à pièce cet édifice de la thérapeutique si laborieusement construit et sans cesse accru par tant d'utiles travaux. Aujourd'hui les exutoires, demain la saignée, puis le quinquina, l'émétique, l'opium, etc., tout y passerait; car tout repose sur la même base, l'expérience. Observons scrupuleusement les éternels principes de la méthode expérimentale, qui ne datent pas d'hier, quoi qu'on en dise; mais gardons-nous de ce pyrrhonisme outré, non moins contraire à ces principes qu'à ceux du simple bon sens. Ce scepticisme exagéré n'aboutirait qu'à éteindre jusqu'aux dernières lueurs de la foi médicale, de cette foi sans laquelle le médecin reste désarmé en présence du danger, les mains pleines de ressources dont il ne sait pas se servir. Sans la foi en son art, le médecin se déconsidère aux yeux d'un public ignorant, et le jette dans les bras du charlatanisme.

M. Malgaigne, lui aussi, a suivi, dans un temps, à l'endroit des exutoires, les véritables règles de la méthode expérimentale, et il a guéri des malades. Puis un remords de conscience le prit, *le bénéfice qu'il avait pu retirer de l'emploi des exutoires* lui parut *très douteux* : il s'abstint. C'est tout ce que nous savons de ses recherches. Assurément, telles qu'il les a énoncées, elles ne pouvaient justifier ses dénégations relativement aux guérisons obtenues par d'autres.

Mais, après tout, n'aviez-vous pas, vous praticiens, vos propres faits, des faits journaliers? car ils abondent sur un point de thérapeutique aussi répandu. Que pouvaient des allégations sans preuve, de vagues incertitudes, des doutes si faiblement étayés, contre ce que vous aviez vu de vos propres yeux, observé cent fois vous-mêmes?

Rien de tout cela, j'avais donc raison de le dire en com-

mençant, non, rien de tout cela ne pouvait vous convertir.

Cependant, je dois le reconnaître, il restera quelque chose de l'ardente opposition de notre honorable collègue. Les partisans des exutoires ont, depuis longtemps, signalé l'abus qu'on en fait souvent en les prescrivant sans indication suffisante ou même contre toute indication. Il existe, sur les exutoires, et en particulier sur l'usage du garou, un petit traité peu connu, dont la dernière édition est de 1774 : c'est encore un *bas-fond*, suivant l'heureuse expression qu'affectionne M. Malgaigne. L'auteur, Agathange Leroy, passe pour s'être servi le premier du mot *exutoire*, qu'il croit lui-même avoir créé, et, soit dit en passant, ce mot a eu un succès à faire envie à notre collègue M. Piorry lui-même. Or Leroy, quoique grand partisan des vésicatoires à demeure, ne manque pas de dire « qu'il a été autant occupé d'en faire supprimer que d'en établir, » exactement comme M. Malgaigne, qui *en a mis beaucoup* et *en a beaucoup supprimé*. Espérons que cet abus, qui subsiste encore, ne résistera pas aux vigoureuses attaques de mon honorable collègue.

Un autre résultat non moins important du débat suscité par M. Malgaigne, — il vient lui-même de vous le rappeler, — c'est la question de prix proposée par l'Académie sur les exutoires à demeure. Ce n'est pas la première fois que les corps savants appellent sur ce sujet l'attention et les études des médecins. En 1790, la Société royale de médecine proposa la même question. Wauters (de Gand), Rougemont (de Bonn), remportèrent la palme, et leurs ouvrages jouissent encore aujourd'hui d'une réputation méritée. Que cet exemple stimule le zèle des concurrents! Athlètes éprouvés, jeunes athlètes, que tous à l'envi se précipitent dans la lice! Une ample moisson de faits, d'aperçus nouveaux, leur est offerte. Quel que soit le prix de leurs efforts, s'ils réussissent à nous mettre d'accord, M. Malgaigne et moi, ils auront bien mérité de deux collègues faits pour s'entendre, et j'ajoute que, s'ils parviennent à combler l'un de ces vides si communs dans nos doctrines thérapeutiques, ils auront bien mérité de l'Académie, de la science et de l'humanité.

M. LARREY demande la parole pour une motion d'ordre. Les arguments paraissant épuisés de part et d'autre, il propose de mettre aux voix la clôture de la discussion.

M. BOULEY : Lorsque je faisais l'éloge de l'esprit de M. Malgaigne, personne n'a pu y voir une ironie; en m'attribuant du génie, il est évident qu'il a voulu me persifler; mais il n'a pas réfuté un seul des faits généraux que j'ai énoncés. J'ai, à l'École d'Alfort, mis cinq sétons à un cheval, et j'ai noté depuis un mois son poids moyen chaque jour. Savez-vous ce qu'il a perdu dans l'espace de quinze jours? Quarante livres. Les sétons supprimés, immédiatement le poids a de nouveau augmenté.

Chez un autre cheval atteint d'engorgement à l'une des jambes, le membre a été mesuré; pendant longtemps ses dimensions sont restées les mêmes. Un séton a été appliqué au haut de la fesse, et cette jambe diminue rapidement. En attendant que je soumette à l'Académie une série d'expériences sur ce sujet, je suis bien aise de dire à M. Malgaigne que les faits généraux énoncés par moi ne sont pas le résultat d'un travail d'une semaine, d'un mardi à l'autre, mais bien de vingt années de pratique.

M. DESPORTES demande de nouveau la parole. L'Académie est consultée, la clôture de la discussion mise aux voix et adoptée.

—

M. BONNAFONT montre un malade auquel il a pratiqué, avec succès, une autoplastie de la face d'après un procédé particulier.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Notice sur les travaux scientifiques de M. Longet, candidat à la place vacante dans la section de médecine et de chirurgie de l'Académie des sciences.

2. Essai sur l'emploi médical et hygiénique des bains, par M. le docteur Emmanuel-Ossian Henry.

3. Des enfants dans les prisons et devant la justice, par M. le docteur Vingtrinier, médecin en chef des prisons de Rouen.

4. De la kératite et de ses suites, par M. le docteur Raphaël Castorani.

5. Il cholera-morbus in Milano nell' anno 1854. Relazione della commissione sanitaria municipale.

6. L'Abeille médicale, 5 janvier.

7. Revue thérapeutique médico-chirurgicale, n. 1.

8. Archives générales de médecine. Janvier.

9. Revue thérapeutique du Midi, par M. le docteur Louis Saurel, 11e série, tome VI.

10. Bulletino delle scienze mediche. Mai à septembre.

11. Journal de chimie médicale. Janvier.

12. Recueil de médecine vétérinaire pratique. Décembre.

13. Gazette médicale de Paris, n. 1.

14. La France médicale et pharmaceutique, 5 janvier.

15. L'Union médicale, n. 2 à 4.

16. Gazette des hôpitaux, n. 1 à 3.

17. Le Moniteur des hôpitaux, n. 1.

18. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 52.

19. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLI, n. 27.

20. Table des Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 1er semestre 1855.

SÉANCE DU 15 JANVIER 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Deux rapports de M. le docteur DE PUISAYE, l'un sur l'épidémie de choléra qui a régné à Enghien pendant l'année 1854, l'autre sur le service médical de l'établissement thermal de cette localité pendant la même année. (Renvoyés à la *Commission du choléra de* 1854 et à celle des *eaux minérales.*)

II. Une demande formée par MM. SACHS, tendant à faire expérimenter dans les hôpitaux un nouveau produit importé d'Allemagne, et désigné sous de nom de *Waldwolle*, ou laine de bois. (*Commissaires :* MM. Davenne, B lache, et Bouvier rapporteur.)

III. Cinq rapports de MM. LARTIGAU, DUPLAN, DUBREUILH et SERRES, sur l'épidémie de choléra qui a régné en 1855 dans le département des Landes. (*Commission du choléra de* 1854.)

IV. Une demande de M. REGNAULT tendant à obtenir l'autorisation de fabriquer et vendre une liqueur dite anticholérique. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

V. Un rapport final de M. le docteur BILLOT sur l'épidémie de dysentérie qui a régné dans la commune de Ney en 1855. (*Commission des épidémies.*)

VI. Deux rapports de M. le docteur DANVIN sur une épi-

démie de fièvre typhoïde qui a régné dans les communes de Wael et de Willemain en 1845. (*Même commission.*)

VII. Un rapport de M. le docteur AUTELLET sur l'épidémie de choléra qui a régné en 1855 dans l'arrondissement de Civray. (*Commission du choléra de* 1854.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Mémoire sur le débridement à l'anneau interne, dans les hernies inguinales, par M. le docteur LAFORGUE, de Toulouse. (*Commissaires :* MM. Laugier, et Larrey, *rapporteur.*)

—

M. GIBERT dépose sur le bureau une lettre qu'il a reçue de M. le docteur d'Aquino de Fonseca, médecin à Fernambuco. Cette lettre signale les bons effets obtenus de l'administration du jus de citron dans le choléra qui a régné dans la province de Para. Il réfute en outre les assertions par lesquelles M. le docteur Da Costa prétendait établir que l'hydrocèle du scrotum avait remplacé au Brésil l'éléphantiasis des Arabes. M. le docteur d'Aquino de Fonseca affirme qu'il a tous les jours l'occasion d'observer simultanément ces deux maladies.

— M. le PRÉSIDENT fait part à l'Académie de la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Martin-Solon.

—

RAPPORTS.

M. ROBINET, au nom de la commission des remèdes secrets, donne lecture d'une série de rapports sur les remèdes inscrits sous les numéros :

338, 1537, 1718, 1798, 1861 et 1866.

Les conclusions négatives de ces différents rapports sont successivement mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. *Communication de* M. J.-J. CAZENAVE, *de Bordeaux, relative à la lithotritie et à la taille bilatérale.* — (*Rapport* de M. Ségalas.)

Messieurs, à l'exemple de notre honorable collègue, M. Gibert, j'ai formé le projet, peu facile à exécuter, de vous

rendre compte, sinon de la totalité, au moins d'une bonne partie des travaux que le Conseil d'administration a renvoyés à mon examen. Je vais, pour commencer, vous entretenir aujourd'hui d'un mémoire de M. Cazenave, de Bordeaux, intitulé : *Histoire de trois lithotrities faites avec succès, la première sur un médecin âgé de soixante-quinze ans : la seconde sur un autre médecin âgé de quarante-cinq ans ; et la troisième, plus la taille bilatérale, sur un enfant âgé de huit ans.*

Vous savez, messieurs, que M. Cazenave étant correspondant de l'Académie, mon rapport doit être considéré comme verbal. Je l'ai écrit afin d'être plus exact et plus clair, et pour ménager autant que possible les moments de l'Académie.

Ainsi que l'indique son titre, le travail dont j'ai à vous parler se compose de deux observations de lithotritie complète et d'une observation de lithotritie incomplète suivie d'une taille bilatérale. Toutes les trois sont intéressantes et dignes de vous être relatées avec leurs détails.

Première observation. — M. V....., médecin principal en retraite, âgé de soixante-quinze ans, d'une excellente constitution, souffrait de la vessie depuis fort longtemps. Traité pour une valvule du col de la vessie, par deux chirurgiens distingués de Paris, il en aurait reçu l'assurance qu'il n'existait pas de corps étranger dans sa vessie. Un mois plus tard, M. Cazenave y constatait la présence de deux pierres.

Après quelques soins préparatoires, M. Cazenave se mit en devoir de pratiquer la lithotritie, et voulut faire usage du chloroforme. Cet agent faillit devenir funeste à M. V.....; force fut d'y renoncer. « Après une dizaine d'inspirations, » et en un clin d'œil, » dit M. Cazenave, « le pouls s'affaissa, » disparut sous le doigt, le cœur ne battit plus, la respiration » cessa, le visage pâlit, les yeux devinrent fixes et ternes, » les paupières immobiles ; puis une congestion cérébrale » survint. Le renouvellement de l'air dans l'appartement et » des aspersions d'eau froides faites sur le visage suffirent, » en quelques secondes, pour faire disparaître ces phé- » nomènes inquiétants.

» Quand le malade eut repris ses sens, » continue M. Caze-

» nave, « le docteur Larrat, que j'avais débarrassé de deux
» gros calculs par la lithotritie, l'encouragea de son exem-
» ple. Après quelques recherches faites avec un brise-pierre
» à cuillers profondes, je morcelai en quatre coups et j'en-
» levai de la vessie un calcul friable ayant onze lignes de dia-
» mètre. Dans ma seconde séance faite quelques jours après,
» je pris un second calcul n'ayant pas six lignes de diamètre,
» que je broyai rapidement, et dont les débris sortirent
» avec les urines trois quarts d'heure après. »

Cependant, M. V..... éprouvait de violentes douleurs au col de la vessie; il urinait douze ou quinze fois toutes les nuits, pouvait à peine marcher et craignait qu'on n'eût laissé quelques fragments de calcul dans la vessie. De nouvelles explorations ayant démontré que ce réservoir avait été complétement débarrassé des corps étrangers et de leurs débris, M. Cazenave eut recours à des moyens dont il s'était déjà parfaitement trouvé dans des cas afférents à celui-ci. Ces moyens consistaient en des cautérisations transcurrentes pratiquées sur le col de la vessie, et sur des injections faites dans la vessie elle-même, avec une solution concentrée d'azotate d'argent cristallisé. Cette médication débarrassa M. le docteur V..... de toutes ses douleurs et de ses besoins d'uriner, et lui fit recouvrer une santé parfaite.

Cette première observation témoigne de la facilité de la lithotritie dans un âge avancé, quand les pierres sont petites et sans complication, et du succès complet dont cette opération peut être suivie lorsque, comme ici, elle est bien faite. On y voit aussi un exemple de l'influence heureuse que le nitrate d'argent exerce sur les inflammations chroniques de la membrane muqueuse de la vessie.

Deuxième observation. — Un médecin de Clairac, M. Larrat, souffrait des voies urinaires depuis près de deux ans, et soupçonnait la présence d'une pierre dans sa vessie. Il était d'une forte constitution et âgé de quarante-cinq ans.

Le 19 octobre 1844, M. Cazenave reconnut, par deux explorations consécutives, que l'urèthre était libre, le col

de la vessie très irritable, la prostate gonflée. Il constata d'ailleurs que les urines étaient fréquentes, difficiles, catarrhales et sentaient fortement l'ammoniaque.

Ce premier jour, les tentatives pour pénétrer dans la vessie restèrent vaines, quoique faites avec divers instruments.

Le lendemain et les trois jours suivants, M. Cazenave s'attacha à calmer l'irritation vésicale par des injections et des lavements mucilagineux presque froids. Néanmoins, le 23 octobre, à onze heures du soir, il y eut un court accès de fièvre avec frisson, chaleur et une sueur abondante.

La même chose se produisit le lendemain de meilleure heure, mais sans frisson marqué. Il y avait une céphalalgie intense, le pouls était plein, vibrant, la face rouge, vultueuse.

Le 25 octobre, le malade fut soumis à une forte saignée du bras, et l'on prescrivit un bain entier, à une température un peu basse, des quarts de lavements émollients et presque froids, une boisson tempérante et une diète sévère.

L'usage de ces moyens ayant produit d'excellents effets, M. Cazenave consacra huit jours à dilater l'urèthre et à l'habituer au contact des bougies de gomme, et remarqua que, pendant ce traitement préparatoire, la prostate était revenue à son volume presque normal.

Le 6 novembre, après une injection préalable, le chirurgien introduisit très facilement un percuteur de calibre ordinaire dans la vessie, et découvrit dans le bas-fond un calcul ayant 14 lignes de diamètre. Il conseilla un bain, le repos au lit, des boissons adoucissantes et la diète. Il n'y eut point de fièvre. Le malade accusa seulement un peu de malaise. Il passa très bien les journées du 7 et du 8 novembre.

Le 9, M. Cazenave procéda à la première séance de lithotritie. Il distendit facilement la vessie par une injection, et morcela le calcul, qui était friable, quatorze fois de suite.

Il n'y eut point de fièvre ; mais le malade accusa un peu de douleur et de ténesme au col de la vessie.

On lui fit prendre un bain d'une heure ; on appliqua des cataplasmes de farine de graine de lin sur le périnée ; on administra un lavement émollient et frais soir et matin ; on donna pour boisson de l'eau de chiendent édulcorée avec du sirop d'orgeat, et l'on permit une tasse de bouillon de volaille toutes les cinq heures.

La journée du 10 fut excellente ; mais le malade ne rendit ni sable ni fragment de calcul. Ce résultat fut obtenu d'une manière à peu près incessante les 11, 12 et 13 novembre.

Le 14 novembre, dans une seconde séance de lithotritie, M. Cazenave chargea pendant sept minutes les gros fragments de calcul dans le bas-fond de la vessie, et les réduisit tous aux plus petites dimensions possibles.

Le malade souffrit peu pendant cette séance, et fut très satisfait des résultats. Il rendit du sable et des fragments de pierre pendant trois jours.

Dès lors, il put se tourner facilement dans son lit, et marcha dans sa chambre sans éprouver le poids et l'espèce d'embarras vésico-anal qui l'obsédait constamment depuis plus de deux ans.

Le 23 novembre, M. Cazenave explora la vessie et surtout son bas-fond avec la plus minutieuse attention, et se hâta de déclarer que tout était terminé. Néanmoins, ayant fait de nouvelles recherches vers le sommet et sur les côtés de la vessie préalablement distendue par une injection, il découvrit à son côté droit un corps résistant dont la collision avec l'instrument était obscure et douteuse. Il ouvrit les branches du brise-pierre et tâtonna avant d'étreindre ce corps dans les mors de l'instrument qui donnait 8 lignes d'écartement.

La position de cette seconde pierre ayant fait penser qu'elle n'était pas libre, M. Cazenave exerça des tractions ménagées qui furent d'abord sans résultat, et lui démontrèrent qu'elle était réellement enkystée, et qu'il n'avait saisi que la portion faisant saillie dans l'intérieur de l'organe.

Il recommença la manœuvre avec précaution, et crut un moment avoir extrait la pierre de son chaton, alors que ce n'était, dit-il, que l'élasticité de la vessie qui lui avait donné

le change. Après quelques secondes d'hésitation, il parvint à introduire le bec de l'instrument dans le kyste, et à le placer entre ses parois et la pierre, à l'ouvrir et à saisir avec lui un calcul qu'il délogea et qu'il plaça dans le bas-fond de la vessie, pour le broyer immédiatement. Le malade déclara aussitôt avoir senti le calcul être dégagé de sa loge, par une sorte d'énucléation.

Sans sortir l'instrument de la vessie, le chirurgien chargea la pierre qui avait 22 lignes de diamètre, et essaya vainement de la morceler. Puis, il la lâcha, pour la saisir dans un autre sens. Cette fois, les branches de l'instrument donnèrent 15 lignes d'écartement. Ce fut alors qu'on put procéder au broiement, prendre et reprendre une quarantaine de fois des fragments qui furent réduits à des dimensions de plus en plus petites.

Le malade fut fatigué; mais il souffrit peu, n'eut pas de fièvre, se sentit très bien le soir même, et rendit beaucoup de détritus. Les urines étaient troubles, catarrhales, mais nullement sanguinolentes.

On prescrivit un bain, des cataplasmes au périnée et à l'hypogastre, des boissons délayantes et la diète jusqu'au soir.

Les journées des 24, 25 et 26 novembre furent marquées par un état très satisfaisant, et la sortie naturelle par l'urèthre d'une grande quantité de fragments de calculs.

Le 27 novembre, à la quatrième séance, qui dura 12 minutes, M. Cazenave brisa encore une multitude de petits fragments. Il n'y eut, à la suite, ni fièvre, ni malaise. Le malade rendit beaucoup de détritus.

Le 2 décembre, une longue et minutieuse exploration de la vessie eut lieu sans résultat. Le malade était débarrassé de ses calculs. Depuis, il a conservé une santé parfaite jusqu'au moment où M. Cazenave a transmis son histoire à l'Académie, sept ans plus tard.

Cette seconde observation prouve une fois de plus que les pierres chatonnées peuvent, dans certains cas, être détruites par la lithotritie. Réunie à la précédente, cette observation montre, en outre, qu'à Bordeaux, comme à

Paris, comme à Lyon, comme à Toulouse, comme à Amiens, les médecins qui ont la pierre ne balancent pas entre la taille et la lithotritie; qu'ils donnent la préférence à celle-ci, et repoussent le bistouri.

Troisième observation. — Un enfant de huit ans, d'une assez bonne constitution, mais amaigri, souffrait beaucoup de la vessie, de son col et de l'urèthre depuis un an. Il avait une incontinence d'urines catarrhales, ne dormait ni ne mangeait, et rendait de temps en temps des graviers dont le passage à travers l'urèthre était douloureux.

Pour explorer cet enfant, qui fut confié aux soins de M. Cazenave, le 17 mai 1849, ce chirurgien se servit d'une sonde de très petit calibre; néanmoins, il fut arrêté au col par un calcul qui s'y était engagé, et qu'il ne put repousser dans la vessie qu'en usant d'une certaine force.

Depuis ce moment, le petit malade fut très soulagé, garda ses urines, mangea, dormit, et ne cria plus.

Trois jours après, M. Cazenave revint près de lui, muni des instruments nécessaires, soit pour la lithotritie, soit pour la taille, selon l'exigence du cas.

Soumis à l'action du chloroforme, le petit malade déraisonna après quelques inhalations; puis il vomit. De nouvelles tentatives de chloroformisation furent faites, mais vainement: l'enfant se débattit, détourna la tête, et repoussa violemment l'éponge imprégnée de chloroforme, quoi qu'on fît d'ailleurs pour maintenir ses mouvements.

« De guerre lasse, dit M. Cazenave, je renonçai à l'action » anesthésique, et fis maintenir l'enfant par les personnes » présentes. Dès qu'il se vit contenu, il cessa de crier, de » se débattre, dit qu'il laisserait faire, et tint parole. »

Néanmoins, le liquide injecté dans la vessie en fut rejeté par de violentes contractions; il fallut manœuvrer à sec.

M. Cazenave sentit le calcul immédiatement après avoir franchi le col de la vessie. Il le chargea d'abord sans pouvoir le déplacer; puis, il le saisit par son grand diamètre, qui était de 13 lignes, et, remarquant qu'il résistait à la pression, il l'attaqua à coups de marteau.

Le malade eut peu de fièvre, passa bien la nuit, et ne rendit du sable et des débris de calcul que quinze heures après la séance de lithotritie.

Le lendemain de l'opération, les urines charriaient beaucoup de sable; cinq à six fragments de la pierre broyée cheminèrent dans l'urèthre, et s'arrêtèrent derrière le méat urinaire, d'où la mère de l'enfant les retirait avec un passe-lie. L'un de ces fragments, plus gros et plus irrégulier que les autres, s'arrêta au bulbe, et fit souffrir beaucoup le malade, dont le pénis se tuméfia et devint très douloureux. M. Cazenave enleva ce fragment avec une curette articulée, et le soulagement fut immédiat. Trois jours après, M. Cazenave fit une seconde séance de lithotritie, sans injection préalable dans la vessie, mais plus rapide et plus forte que la première. Il saisit et broya la pierre sans difficulté, et sans que le malade s'agitât, sans qu'il criât, sans qu'il parût éprouver de fortes douleurs.

Quatre heures après cette séance, l'enfant eut de la fièvre; il souffrit du col de la vessie et de l'urèthre. Il ne dormit pas la nuit suivante, sentit fréquemment des calculs cheminer dans l'urèthre, et en retira plusieurs lui-même, en se servant d'un passe-lie.

Des bains, des cataplasmes, des lavements émollients, des boissons tempérantes et la diète calmèrent ces accidents, et l'on put, six jours après, procéder à une nouvelle séance opératoire.

Cette troisième séance fut laborieuse. Non-seulement la vessie ne toléra pas l'injection, mais elle se contracta si énergiquement sur le brise-pierre, que toute manœuvre fut impossible pendant quelques minutes. Néanmoins, à force de patience et de tâtonnement, le chirurgien parvint à découvrir un second calcul, mais sans pouvoir l'enlever du bas-fond de la vessie, où il parut être fixé. Pendant plus d'un grand quart d'heure, il fit d'inutiles efforts pour le saisir; après quoi il prit le parti de renoncer à la lithotritie, et de recourir à la taille.

Des bains, des lavements furent prescrits, et le 17 fut le

jour désigné pour l'opération. M. Cazenave commença par enlever de l'urèthre deux fragments du premier calcul broyé. Quand l'enfant fut placé sur une table, pieds et poings liés, et que le chirurgien voulut entrer dans la vessie avec le cathéter, il fut arrêté au bulbe de l'urèthre par un fragment de pierre qui l'empêcha de passer outre, quelque effort et quelque manœuvre qu'il fît. Toutefois, ne voulant pas renvoyer l'opération, il prit un cathéter de très petit calibre, et pénétra dans la vessie, mais non sans de grandes difficultés. Il eut à faire cheminer très péniblement cet instrument entre la paroi antérieure du canal et un chapelet de fragments pierreux occupant le bulbe de l'urèthre, la portion prostatique et le col vésical.

Quand le cathéter fut ainsi placé et remis aux mains d'un aide, l'opérateur fit rapidement les incisions périnéales, alla à la rencontre de la cannelure avec le lithotome double, et manœuvra comme dans la taille bilatérale ordinaire, mais en ne donnant aux lames de l'instrument que le degré d'ouverture nécessaire pour obtenir sans effort la sortie du calcul, qui était présumé avoir de 9 à 10 lignes de diamètre. Mais le désappointement fut grand quand il découvrit dans le bas-fond de la vessie une grosse pierre qu'il ne put déplacer.

Introduisant alors des tenettes courbes dans la vessie, il chercha à saisir le calcul, à l'ébranler, à le sortir de son chaton, mais sans réussir. Après cette tentative infructueuse, et vu le diamètre du corps étranger, qui parut être de 14 lignes, le curseur du lithotome fut mis au n° 18, afin que les lames de cet instrument donnassent l'écartement nécessaire. De cette façon, la première plaie fut agrandie, et l'on put aller beaucoup plus facilement à la recherche du calcul, que ni les doigts ni la curette ni les ternettes courbes ne purent déplacer.

Le chirurgien prit alors le parti de conduire un bistouri boutonné sur l'indicateur gauche, puis il glissa cet instrument entre la pierre et le bourrelet membraneux formant le chaton, débrida par des incisions faites à droite et à gauche

et dégagea le calcul, partie avec ses doigts, partie avec les tenettes courbes, mais en le morcelant.

Le reste de l'opération n'offrit rien de particulier. La cicatrisation de la plaie fut complète le quinzième jour, et dès lors la guérison fut parfaite.

Cette troisième observation montre que la lithotritie peut offrir de grandes difficultés chez les enfants, et que, dans le cas de calcul chatonné, ces difficultés peuvent être telles que le chirurgien soit obligé de recourir à la taille, et de faire preuve de beaucoup d'adresse et de sang-froid pour conduire celle-ci à bonne fin.

Elle fait voir combien les moyens anesthésiques sont parfois d'une application difficile. Elle fait ressortir un fait que j'ai souvent constaté, savoir que les enfants les plus indociles cessent de l'être dès qu'ils sont assujettis et qu'ils sentent qu'on est bien résolu à agir.

Qu'il me soit permis d'ajouter que, d'après mon expérience, la lithotritie aurait conservé plus de chances de succès, si au lieu de faire une injection préalable dans la vessie ou de manœuvrer à sec, comme on l'a fait dans les deux dernières séances, on eût fait prendre un bain prolongé au petit malade immédiatement avant de procéder aux opérations.

Dans leur ensemble, ces trois observations prouvent que l'auteur suit avec zèle les progrès de l'art, qu'il s'empresse de les utiliser pour ses malades, et qu'il a obtenu, pour ses travaux, la plus flatteuse des récompenses que puisse ambitionner un homme de notre profession, la confiance de ses confrères.

Je propose à l'Académie de remercier M. Cazenave de son intéressante communication, et de l'inviter à continuer de nous faire part des faits curieux de sa pratique.

— M. Velpeau fait remarquer qu'il n'est point dans les habitudes de l'Académie de statuer sur des conclusions

pour des travaux des correspondants, et il trouve qu'il serait plus régulier de renvoyer le travail au Comité de publication.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

LECTURES.

M. Le docteur Delpech est admis à lire un travail intitulé : *Note sur les accidents que développe, chez les ouvriers en caoutchouc, l'inhalation du sulfure de carbone en vapeur.* — (Commissaires : MM. Michel Lévy, Grisolle et Bouchardat.)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Note sur la coloration artificielle des vins, par M. A. Chevallier.

2. Du rôle de la menstruation dans la pathologie et la thérapeutique, par M. le docteur Raciborski.

3. Mémoire au conseil de surveillance, sur les principaux résultats du traitement des maladies à domicile pendant l'année 1854.

4. Rapport à M. le préfet de la Seine sur la situation du service des enfants trouvés et prévision des dépenses pour 1856.

5. Rapport du directeur de l'administration de l'assistance publique à M. le préfet de la Seine sur le service des aliénés du département pour l'année 1854.

6. Rapport sur l'épidémie cholérique de 1853-1854, dans les établissements dépendants de l'administration générale de l'assistance publique de la ville de Paris, par M. F. Blondel.

7. Traité de l'écrasement linéaire, nouvelle méthode pour prévenir l'effusion du sang dans les opérations chirurgicales, par M. le docteur E. Chassaignac, 1 vol. in-8 avec figures.

8. Report of the committee of internal health on the Asiatic cholera. Boston, 1849.

9. Transactions of the pathological society of London, vol. VI.

10. Rede in der öffentlichen Sitzung der Königl. Akademie der Wissenschaften am 28 Marz 1855, etc.

11. Deukrede auf die Akademiker, Dr. Thaddaus Siber und Dr. Georg Simon Ohin.

12. Des rapports de la médecine avec la philosophie. Discours prononcé le 17 novembre 1855, à la rentrée du cours de clinique chirurgicale, par M. le docteur Sédillot.

13. Essai d'une institution médicale basée sur la science de l'homme, par M. le docteur J. Fournet.

14. Études tératologiques sur un anencéphale anoure appartenant à l'espèce bovine, par MM. Joly et A. Lavocat de Toulouse.

15. Revue médico-chirurgicale de Paris. Décembre.

16. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Janvier.

17. Bulletin de l'Académie impériale de médecine de France, t. XXI, n. 5 et 6.

18. Annuaire de la Société météorologique de France; tome I, 1854, feuilles 28 à 31; t. III, 2e partie, feuilles 17 à 23.

19. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 10,

20. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 2.

21. Le Moniteur des hôpitaux, n. 1 à 5.

22. Gazette des hôpitaux, n. 4 à 6.

23. L'Union médicale, n. 5 à 7.

24. La France médicale, n. 2.

25. Gazette médicale de Paris, n. 2.

26. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 1.

27. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 1.

SÉANCE DU 22 JANVIER 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Quatre rapports de MM. les docteurs VIARD et GUÉNEAU, médecin des épidémies des cantons de Flavigny et de Montbard (Côte-d'Or), sur une épidémie de dysentérie qui a régné dans plusieurs communes de ces arrondissements, pendant l'année 1855. (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. le docteur GAILLARD sur l'épidémie de choléra qui a régné dans la commune de Charroux (Isère), en 1855. (*Commission du choléra de* 1854.)

III. Une brochure publiée par M. le docteur OURGAUD, sur un nouveau mode de traitement du choléra.

IV. La recette et l'échantillon d'un purgatif désigné sous le nom de *Pilules de Fulgens.* (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. DAVENNE, directeur général de l'administration de l'assistance publique, offre en hommage à l'Académie, comme complément des documents qu'il a déposés sur le bureau dans la dernière séance, un exemplaire du *compte moral*, publié par son administration, pour l'année 1854.

II. MM. WURTZ, FIGUIER et REGNAULT, informent l'Académie qu'ils se portent candidats à la place vacante dans la sec-

tion de physique et de chimie médicales. (*Renvoyé à la section.*)

III. MM. BOUDET (Félix), GOBLEY et POGGIALE, préviennent également la Compagnie qu'ils se présentent comme candidats à la place vacante dans la section de pharmacie. (*Renvoyé à la section.*)

IV. M. le docteur BUISSARD, médecin-inspecteur des eaux minérales de Lamotte-les-Bains (Isère), adresse ses remerciements à l'Académie pour la récompense qu'elle a accordée à son travail sur ces eaux.

V. M. le docteur MONTROL, de Langres, soumet à l'examen de la Compagnie un travail intitulé : « Consolidation d'une fracture du tibia obtenue au moyen d'un vésicatoire appliqué sur l'endroit fracturé. » (*Commissaire :* M. Robert.)

VI. Mémoire sur la néphrite aiguë produite par la cessation subite de la rétention partielle de l'urine existant depuis longtemps, par M. le docteur LEROY D'ÉTIOLLES père. (*Commissaires :* MM. Amussat et Laugier.)

VII. Histoire médicale de l'épidémie de typhus qui a sévi sur les condamnés du bagne de Toulon du mois de mars et d'août 1855, par M. le docteur BARALLIER. — Travail transmis par M. le docteur QUOY, inspecteur général du service de santé de la marine. (*Commissaires :* MM. Michel Lévy, Ferrus et Mêlier.)

—

RAPPORTS.

I. *De l'application des principes actifs de la valériane et de la belladone dans le traitement de quelques affections convulsives*, par M. le docteur MICHÉA. (*Commissaires :* MM. Baillarger, Lecanu et Jolly, *rapporteur.*)

Messieurs, nous ne sommes pas encore loin d'une époque où la médecine déclinait facilement sa compétence devant certaines maladies convulsives, où, faute de lumières capables de la conduire à des sources rationnelles de traitement, elle

allait puiser aveuglément ses remèdes dans les eaux courantes de l'empirisme ou dans les recettes banales de la superstition et du mysticisme.

Mieux comprise aujourd'hui qu'elle s'éclaire tout à la fois des lumières de l'observation clinique, de l'anatomie et de la physiologie pathologiques, si la thérapeutique des maladies convulsives n'a pas à répudier tout l'héritage d'expérience qu'elle doit aux siècles passés, elle peut du moins, en raisonner la valeur d'application ou d'opportunité, en calculer, en prévoir les effets curatifs. Elle peut, à l'aide du triple flambeau qui la guide, déterminer la limite de sa puissance ou le degré de curabilité du mal qu'elle est appelée à combattre.

Mais ce qu'il faut pourtant bien reconnaître à ce sujet, c'est qu'en pathologie nerveuse, ce ne sont pas les maladies dont l'anatomie pathologique nous révèle l'existence, ou dont elle constate une étiologie toute matérielle, qui offrent le plus de relief dans leurs symptômes et le plus de prise à nos moyens thérapeutiques. Loin de là, et quelque étrange et inexplicable que puisse paraître le fait, il est d'expérience assez générale que les grands phénomènes morbides d'innervation sont d'autant plus violents qu'ils s'accomplissent en dehors ou en l'absence de toute lésion anatomique appréciable ; de même qu'ils sont d'autant plus accessibles à nos moyens de traitement, que, dans leur violence même, ils constatent davantage une étiologie purement dynamique. Au besoin, les exemples ne manqueraient pas pour justifier le fait, et il nous suffirait de citer les cas d'hystérie, de catalepsie, d'éclampsie, d'épilepsie, dont les caractères anatomiques ont dû échapper jusqu'à ce jour à toute espèce d'investigation.

Mais ce qu'il faut bien encore reconnaître comme fait d'observation également acquis à la pathologie et à la thérapeutique des maladies nerveuses en général et des affections convulsives en particulier, c'est que les mêmes actes d'innervation, quoique mis en exercice par une seule et même puissance qui les tient sous une commune dépendance,

ne s'accomplissent pourtant pas d'une manière simultanée, pas plus dans l'état pathologique que dans l'ordre physiologique, et ce seul fait, à défaut d'autres preuves d'expérimentation, suffirait déjà pour constater, *à priori*, la diversité d'appareils nerveux affectés à l'exercice du sentiment et du mouvement, car de même que le sentiment, le mouvement et l'entendement ne s'opèrent qu'en vertu de la loi réflexe qui les régit, de même aussi la douleur, la convulsion et le délire, qui les représentent dans l'état pathologique, semblent s'exclure comme par une loi d'incompatibilité ou même de véritable antagonisme. Jamais, en effet, on ne voit apparaître coïncidemment ni s'exercer simultanément la douleur, la convulsion ou le délire ; jamais la thérapeutique n'a besoin d'intervenir pour combattre en même temps ces trois chefs d'accidents nerveux ; et, pour citer encore des exemples, l'état convulsif fait taire immédiatement la douleur, comme la douleur emporte avec elle l'état convulsif, comme le délire anéantit la douleur ; et l'on peut toujours se demander ce que devient l'atroce souffrance qui précède le tétanos quand arrive la contracture tétanique ; ce que devient la sensation quelquefois si vive de *l'aura epileptica*, quand éclate l'attaque convulsive de l'épilepsie ; ce que devient aussi la sensibilité générale, la sensibilité tactiie pendant les attaques convulsives de l'éclampsie, de la catalepsie, de l'épilepsie, dans tout état spasmodique où le degré d'anesthésie répond toujours à la violence même de la contraction musculaire.

On sait également que toutes les formes d'exaltation maniaque, aussi bien que le délire produit par l'usage du hachisch, par l'effet de l'inhalation de l'éther ou du chloroforme, par la simple ébriété alcoolique, ont encore pour effet constant d'affaiblir, de suspendre la sensibilité générale, et ce n'était point une vaine *consolation* qu'un ancien chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris donnait à ses malades, quand, pour leur épargner les angoisses de la douleur, il prenait soin de les enivrer avant de les opérer ; et, à ce sujet, on sait tout ce que l'instinct nous inspire pour nous enlever aux atteintes de la douleur ou de la convulsion ; on

sait que tel individu actuellement aux prises avec une névralgie violente, par exemple, se meut et s'agite automatiquement, se contracte et se convulse pour ainsi dire comme pour distraire le principe physiologique de sa douleur et le solliciter à l'exercice du mouvement. C'est encore sous l'inspiration du même instinct que dans le cas de convulsion partielle, de simples crampes, nous cherchons, par des frictions pratiquées sur le membre affecté, à rappeler sur l'appareil du sentiment le principe d'innervation qui s'en est détourné pour opérer l'acte convulsif.

Tous ces faits de simple observation physiologique ou pathologique ont aussi leur intérêt pratique ou d'application. Ils révèlent à la thérapeutique autant d'indications rationnelles et constituent autant de véritables enseignements capables de guider le praticien dans la voie si obscure et si difficile du traitement des maladies nerveuses. Ce qu'ils nous apprennent d'ailleurs est souvent justifié par les résultats mêmes de l'expérimentation clinique ; et c'est ainsi que parmi les substances médicamenteuses que la thérapeutique peut opposer à certains troubles de l'innervation, il en est qui agissent manifestement et d'une manière toute spéciale sur l'appareil nerveux du sentiment, tels que l'opium, la jusquiame, tous les narcotiques en général ; d'autres qui agissent sur l'appareil nerveux du mouvement, tels que la noix vomique, la strychnine, etc., d'autres enfin qui exercent une action presque exclusive sur l'appareil nerveux de perception, tels que le hachisch, les alcools, les éthers, toutes les substances diffusibles. On sait que, dès l'année 1824, M. Flourens avait déjà cherché à déterminer par voie d'expérimentation physiologique, l'impressionnabilité élective de certaines parties des centres nerveux pour telles substances médicamenteuses, et il y aurait peut-être lieu de regretter que le savant physiologiste n'eût pas poursuivi ses recherches à ce sujet, si la simple observation clinique n'avait dû se charger d'éclairer la pratique plus sûrement encore que ne pourrait le faire l'expérimentation physiologique.

Si nous avons bien compris le travail de M. Michéa, il nous semble avoir été inspiré par les données de la physiologie pathologique autant que par les résultats de l'expérimentation clinique. Il tend, en effet, à justifier le grand principe de la spécificité d'action de certains agents thérapeutiques et à édifier par des applications nouvelles l'un des points les plus importants de la pratique dans le traitement spécial des maladies convulsives. Son mémoire a pour objet l'application des principes actifs de la valériane et de la belladone au traitement des affections convulsives, notamment de l'épilepsie, de l'éclampsie, de l'hystérie, de la chorée, de l'asthme essentiel ou spasmodique et de la coqueluche. Comme on le voit d'ailleurs, ce n'est point un remède nouveau que M. Michéa vient nous proposer, mais un remède qu'il a trouvé dans les mains des praticiens et dans toutes les pharmacopées ; un remède qui a déjà toute l'autorité de plusieurs siècles d'expérience, et qu'il prend tout simplement sous son patronage pour l'étudier de nouveau au triple point de vue de son mode d'action, de sa préparation et de son administration.

On sait, en effet, que l'usage de la valériane est fort ancien, car on prétend qu'il remonte jusqu'aux Indous, qui donnaient, dit-on, à cette plante le nom de *jatamensi ;* et toutefois, dans la thérapeutique moderne, la propriété antispasmodique de la valériane ne nous est guère signalée qu'à l'époque de la Renaissance, et pour la première fois en 1592, par un auteur italien, Fabius Columna. Ce médecin, qui était épileptique depuis son enfance, après avoir usé en vain sur lui-même de tous les remèdes connus, eut l'idée d'employer la valériane et en obtint des effets aussi heureux qu'inattendus. L'efficacité du nouveau remède fut plus tard confirmée par d'autres praticiens, à savoir : par Panaroli, en 1643, par Marchand, en 1706, par Chomel, en 1712, par Alberti, en 1732, par Sauvages, en 1763, par Haller, en 1768, par Tissot, en 1770. Et tout récemment elle a été surtout préconisée par MM. Chauffard (d'Avignon) et Herpin (de Genève), qui, tous deux, moins timides que leurs devanciers, administrèrent la

valériane d'après une méthode inusitée jusqu'alors, c'est-à-dire à très haute dose.

Quant à la belladone, sa propriété antispasmodique n'a guère été signalée qu'à la fin du siècle dernier, en 1790, par Greding, médecin allemand, et elle ne reçut d'abord qu'un froid accueil de la part des praticiens de cette époque. C'est surtout en France, et depuis une vingtaine d'années seulement, que la belladone a pris place dans la thérapeutique parmi les remèdes les plus puissants qu'elle ait à opposer aux maladies convulsives ; et cela, nous devons encore le reconnaître ici, grâce aux recherches persévérantes et aux observations aussi nombreuses que consciencieuses de M. de Breyne, médecin de la Grande-Trappe, qui, en 1842, publia, pour la première fois, les résultats de son expérience basée sur plus de 200 faits. Mais dès l'année 1822, M. Mazier, son élève, avait déjà pu nous donner une idée de l'importance de son travail, dans une thèse inaugurale qui figure parmi les plus remarquables de cette époque. Depuis lors, l'attention des praticiens fut sérieusement éveillée sur ce point de thérapeutique spéciale ; on commença à expérimenter la belladone dans les hôpitaux, et bientôt elle fut introduite dans la pratique civile ; aujourd'hui il est peu de praticiens qui n'en conseillent l'usage contre les affections convulsives en général et contre l'épilepsie en particulier.

Toutefois, la vieille renommée de la valériane sauvage et la récente célébrité de la belladone, ne devaient point échapper à l'esprit de doute ni aux épreuves de l'expérimentation de beaucoup de praticiens. Notre excellent et regrettable maître, Alibert, contesta, le premier, l'efficacité de la valériane, et MM. Ferrus et Guiaud n'accordèrent qu'une assez faible confiance à la belladone dans le traitement des névroses de la motilité. Alibert, qui administra la valériane à des épileptiques de l'hôpital Saint-Louis, assure même n'avoir obtenu de son emploi que des effets absolument négatifs (*Éléments de thérapeutique*, t. II, p. 113).

Notre honorable collègue, M. Ferrus, chargé, en 1813, du service des aliénés de Bicêtre, soumit un certain nombre

d'épileptiques à l'usage de la belladone, et il n'observa, dit-il, aucune guérison, mais seulement une légère diminution des attaques chez 3 malades sur 8 qui avaient été soumis à cette médication. Dans l'asile des aliénés de Marseille, M. Gulaud a répété les mêmes expériences chez 12 épileptiques, et il n'a pu constater qu'une seule guérison, laquelle ne fut même que temporaire. Plus récemment, nous avons vu aussi M. Delasiauve, qui, sans nier l'efficacité de la belladone, déclare que ce médicament n'a jamais eu, entre ses mains, les avantages que d'autres praticiens lui ont reconnus (*Traité de l'épilepsie*, p. 370), et, d'un autre côté, MM. Blache et Trousseau signalaient encore, il y a peu de jours, les succès les plus encourageants obtenus par l'extrait de belladone, c'est-à-dire une proportion de 20 guérisons sur 150 malades, et n'hésitaient plus de donner une juste préférence à ce dernier moyen sur tous les autres remèdes employés jusqu'à ce jour contre la maladie dont il s'agit.

Il est donc temps de se demander à quoi peut tenir cette divergence d'opinions, et comment il est permis d'expliquer cette différence de résultats cliniques de la part de praticiens également éclairés, également dignes de foi.

On a déjà répondu à cela, en disant que la plupart des cas d'insuccès s'observaient plutôt dans les hospices où l'on n'admet, en fait d'épilepsie, que les cas graves, complexes, invétérés, et pour cela même rebelles à tous les moyens de traitement, tandis que, dans la pratique privée, les cas étant plus simples, plus légers, plus rapprochés du début de la maladie, la thérapeutique pouvait avoir plus de prise sur la cause du mal, plus de chances favorables de le guérir. L'explication peut bien être fondée à certains égards ; mais il y a lieu aussi de se demander si l'insuccès des traitements n'accuserait pas quelquefois le mode de préparation aussi bien que les règles d'application du médicament, car il faut bien le dire, telle est surtout la double condition de succès de la plupart des remèdes, de ceux même prétendus spécifiques.

Ce qu'il y a de certain, et tous les auteurs sont d'accord sur ce point, c'est que les effets thérapeutiques que l'on ob-

tient de l'emploi de la valériane sauvage, varient considérablement suivant le degré d'ancienneté du remède, comme suivant les diverses formes de préparation sous lesquelles on l'administre. Ainsi l'expérience a suffisamment prouvé à tous les praticiens que la décoction et l'infusion de valériane ne sont douées que de très faibles propriétés pharmaceutiques, l'une parce qu'elle dépouille la plante de son principe actif par le fait de l'évaporation ; l'autre parce qu'elle n'en renferme que de très minimes proportions. La poudre et l'extrait sont moins inertes, comme l'ont assez prouvé MM. Blache et Trousseau ; mais pour peu que ces deux produits aient vieilli, ils perdent plus ou moins de leurs propriétés, tellement que si l'on veut obtenir de la poudre et de l'extrait des effets vraiment thérapeutiques, il faut les prescrire d'après le conseil de Desbois (de Rochefort) et de M. Chauffard (d'Avignon), à très haute dose, c'est-à-dire de 30 à 60 grammes par jour. Or, à cette dose, la valériane sauvage n'est véritablement pas supportable. Elle fatigue l'estomac, excite des nausées, provoque le vomissement, et cela d'autant plus facilement que, dans le commerce, cette racine paraît avoir été quelquefois ou falsifiée ou confondue avec la racine de renoncule, ainsi que l'expérience en a été faite.

C'est encore la même incertitude dans l'effet thérapeutique des préparations de belladone. Pour obtenir des résultats sensibles de l'usage de la poudre de belladone, il faut également que cette poudre soit récente ou nouvellement préparée ; car n'aurait-elle qu'un mois de préparation, comme l'a dit notre regrettable ami De Lens (*Dictionnaire de matière médicale et de thérapeutique*), elle est déjà moins active et d'un effet thérapeutique moins certain. L'extrait, suivant le même auteur, expose encore à plus de mécomptes, ce qui fait qu'il donne le conseil de proscrire de la thérapeutique cette préparation. M. de Breyne n'attribue même les insuccès signalés par Leuret, sur les épileptiques de l'hospice de Bicêtre, en 1837, qu'à ce mode de préparation, c'est-à-dire à l'évaporation lente du jus de la plante, sans ébullition.

C'est dans le but de mettre la matière médicale à l'abri des

infidélités qui peuvent naître des diverses préparations de la valériane et de la belladone, c'est afin de donner à deux agents si puissants de la médication antispasmodique une base plus fixe dans sa composition, plus certaine dans ses effets, que M. Michéa propose de substituer leurs principes actifs à l'usage en substance des plantes qui les recèlent. L'emploi combiné de l'acide valérianique et de l'atropine sous forme de sel végétal, n'est pas seulement justifié *à priori* par l'heureuse combinaison de produits analogues que la chimie organique a su introduire dans la thérapeutique, il a aussi pour lui des résultats d'application obtenus par l'auteur et par d'autres praticiens qui ont eu recours à cette nouvelle préparation.

Déjà, comme on le sait, et avant que M. Michéa eût songé à cette forme de médication, deux de nos honorables collègues avaient cherché à introduire l'atropine dans le traitement des affections convulsives. Dès l'année 1849, M. Bouchardat avait mis en usage cet alcaloïde avec un succès complet dans un cas de chorée rebelle à la poudre de belladone prise même à très haute dose. Il prescrivit également l'atropine dans un cas d'épilepsie récente, et parvint ainsi à conjurer le mal pendant tout le temps que le malade fut soumis à l'action de ce médicament ; mais les attaques ayant reparu après huit jours de suspension du traitement, comme pour témoigner de sa puissance d'action contre la maladie, M. Bouchardat conseilla de reprendre l'usage du remède ; malheureusement il ne revit pas le malade (*Annuaire de thérapeutique* pour 1855, p. 34 et 40). L'un de vos commissaires, M. Baillarger, administra aussi l'atropine avec quelque succès dans un cas d'épilepsie compliquée d'aliénation mentale, et l'on sait combien cette dernière condition rend le pronostic fâcheux, combien elle rend la maladie réfractaire à toutes les ressources de la thérapeutique (*Annales médico-psychologiques*, juillet 1849). Enfin tout récemment un médecin italien, M. Grandi, prescrivait l'atropine à des épileptiques, et en obtenait les plus heureux résultats (*Gazette médicale de Paris*, 9 décembre 1854).

tient de l'emploi de la valériane sauvage, varient considérablement suivant le degré d'ancienneté du remède, comme suivant les diverses formes de préparation sous lesquelles on l'administre. Ainsi l'expérience a suffisamment prouvé à tous les praticiens que la décoction et l'infusion de valériane ne sont douées que de très faibles propriétés pharmaceutiques, l'une parce qu'elle dépouille la plante de son principe actif par le fait de l'évaporation ; l'autre parce qu'elle n'en renferme que de très minimes proportions. La poudre et l'extrait sont moins inertes, comme l'ont assez prouvé MM. Blache et Trousseau ; mais pour peu que ces deux produits aient vieilli, ils perdent plus ou moins de leurs propriétés, tellement que si l'on veut obtenir de la poudre et de l'extrait des effets vraiment thérapeutiques, il faut les prescrire d'après le conseil de Desbois (de Rochefort) et de M. Chauffard (d'Avignon), à très haute dose, c'est-à-dire de 30 à 60 grammes par jour. Or, à cette dose, la valériane sauvage n'est véritablement pas supportable. Elle fatigue l'estomac, excite des nausées, provoque le vomissement, et cela d'autant plus facilement que, dans le commerce, cette racine paraît avoir été quelquefois ou falsifiée ou confondue avec la racine de renoncule, ainsi que l'expérience en a été faite.

C'est encore la même incertitude dans l'effet thérapeutique des préparations de belladone. Pour obtenir des résultats sensibles de l'usage de la poudre de belladone, il faut également que cette poudre soit récente ou nouvellement préparée ; car n'aurait-elle qu'un mois de préparation, comme l'a dit notre regrettable ami De Lens (*Dictionnaire de matière médicale et de thérapeutique*), elle est déjà moins active et d'un effet thérapeutique moins certain. L'extrait, suivant le même auteur, expose encore à plus de mécomptes, ce qui fait qu'il donne le conseil de proscrire de la thérapeutique cette préparation. M. de Breyne n'attribue même les insuccès signalés par Leuret, sur les épileptiques de l'hospice de Bicêtre, en 1837, qu'à ce mode de préparation, c'est-à-dire à l'évaporation lente du jus de la plante, sans ébullition.

C'est dans le but de mettre la matière médicale à l'abri des

infidélités qui peuvent naître des diverses préparations de la valériane et de la belladone, c'est afin de donner à deux agents si puissants de la médication antispasmodique une base plus fixe dans sa composition, plus certaine dans ses effets, que M. Michéa propose de substituer leurs principes actifs à l'usage en substance des plantes qui les recèlent. L'emploi combiné de l'acide valérianique et de l'atropine sous forme de sel végétal, n'est pas seulement justifié *à priori* par l'heureuse combinaison de produits analogues que la chimie organique a su introduire dans la thérapeutique, il a aussi pour lui des résultats d'application obtenus par l'auteur et par d'autres praticiens qui ont eu recours à cette nouvelle préparation.

Déjà, comme on le sait, et avant que M. Michéa eût songé à cette forme de médication, deux de nos honorables collègues avaient cherché à introduire l'atropine dans le traitement des affections convulsives. Dès l'année 1849, M. Bouchardat avait mis en usage cet alcaloïde avec un succès complet dans un cas de chorée rebelle à la poudre de belladone prise même à très haute dose. Il prescrivit également l'atropine dans un cas d'épilepsie récente, et parvint ainsi à conjurer le mal pendant tout le temps que le malade fut soumis à l'action de ce médicament ; mais les attaques ayant reparu après huit jours de suspension du traitement, comme pour témoigner de sa puissance d'action contre la maladie, M. Bouchardat conseilla de reprendre l'usage du remède ; malheureusement il ne revit pas le malade (*Annuaire de thérapeutique* pour 1855, p. 34 et 40). L'un de vos commissaires, M. Baillarger, administra aussi l'atropine avec quelque succès dans un cas d'épilepsie compliquée d'aliénation mentale, et l'on sait combien cette dernière condition rend le pronostic fâcheux, combien elle rend la maladie réfractaire à toutes les ressources de la thérapeutique (*Annales médico-psychologiques*, juillet 1849). Enfin tout récemment un médecin italien, M. Grandi, prescrivait l'atropine à des épileptiques, et en obtenait les plus heureux résultats (*Gazette médicale de Paris*, 9 décembre 1854).

Quant à l'acide valérianique, il n'a point encore été employé, que nous sachions, à l'état simple ou d'isolement, et personne, avant M. Michéa, n'avait songé à l'associer à l'atropine. Mais éclairé par l'expérience et guidé par l'analogie, il conçut la possibilité de le constituer à l'état de sel et de doter ainsi la thérapeutique d'un médicament renfermant, dans un même corps, les propriétés curatives des deux médicaments réunis. Il prit pour cela une partie et demie d'acide et une partie d'alcaloïde, soit 1 gr. 50 centigr. d'acide valérianique pour 1 gramme d'atropine, et fit dissoudre l'atropine dans l'alcool bouillant. Il mêla la dissolution à l'acide valérianique et abandonna le tout à l'évaporation spontanée d'abord, puis à celle que l'on obtient à l'aide de la machine pneumatique. L'acide en excès et l'alcool s'étant dégagés, il resta une masse semi-liquide, de consistance gommeuse, de couleur jaune et de réaction acide, n'offrant aucune odeur et pouvant en acquérir si l'acide en excès n'a pas été complétement évaporé dans le vide ou si le produit de l'évaporation n'a pas été soustrait à l'influence de l'air humide.

Les affections nerveuses contre lesquelles ce nouveau sel a été employé plus spécialement, sont celles que caractérise la contraction morbide de la fibre musculaire, c'est-à-dire l'épilepsie, l'hystérie, la chorée, l'asthme essentiel ou spasmodique et la coqueluche. Mais l'épilepsie, qui semble traduire au plus haut degré cette exagération morbide de la puissance de contraction musculaire, et qui est encore l'un des plus tristes écueils de notre art, l'épilepsie devait être aussi le premier objet de l'attention de l'auteur dans l'application de ce moyen.

Sur 6 cas traités par le valérianate d'atropine, M. Michéa a déjà pu compter 4 guérisons complètes ayant toute la garantie de plusieurs années de date, et deux améliorations notables chez deux malades qui restent en traitement. De plus, et indépendamment de ces faits, qui sont personnels à l'auteur, d'autres praticiens également recommandables, également dignes de foi, MM. Tassy, Dollez de Guise, Pichot de la Loupe, sur le témoignage de M. Michéa, racontent aussi

avoir eu recours au même moyen, et avec un égal succès, dans trois cas d'épilepsie où l'on avait épuisé vainement toutes les ressources de la thérapeutique. De pareils faits acquièrent donc une certaine valeur au point de vue de la pratique. Il faudra lire dans le mémoire même de M. Michéa tous les détails intéressants de ces faits que nous ne pouvions qu'énoncer ici en raison de leurs trop longs développements, mais qui, en raison aussi de leur importance pratique, ne pouvaient passer sous les yeux de la commission sans être de sa part l'objet d'un examen sérieux, ainsi que de réflexions que vous lui permettrez de soumettre à votre appréciation.

Et d'abord, quel que soit le résultat thérapeutique que nous venons de signaler, il est bien certain qu'il ne peut avoir qu'une valeur relative et toute subordonnée aux conditions individuelles de curabilité de la maladie. On sait, en effet, que les cas d'épilepsie sont si différents d'eux-mêmes, si peu comparables entre eux, qu'il est à peu près impossible d'établir, à l'égard de leur rapprochement, des proportions bien concluantes d'effets curatifs ; par conséquent le chiffre relatif des guérisons, énoncé par M. Michéa, savoir, 4 sur 6, ne pourrait suffire pour nous édifier sur la valeur thérapeutique de la médication qu'il propose, pas plus que les résultats statistiques qui ont été produits à d'autres époques en faveur d'autres médicaments réputés spécifiques de la maladie dont il s'agit. Ici, en effet, la question de traitement est tellement complexe qu'elle ne peut se résoudre en chiffres. Car, pour le répéter, elle n'a pas seulement pour objet la puissance virtuelle du remède, mais encore, mais surtout les conditions physiologiques et pathologiques de la maladie ; M. Michéa l'a parfaitement compris, et il ne dissimule pas plus ses craintes que ses espérances, en présence des éléments si variables de pronostic de la maladie. Il y a, dit-il, des épilepsies qui résistent nécessairement à tous les traitements, celles, par exemple, qui sont liées à des causes héréditaires, à des complications de maladies mentales, d'idiotisme surtout, celles dont la cause est inhérente, pour ainsi dire, à l'organisation primitive du sujet. Mais à côté de cette

étiologie qui doit fermer tout accès aux combinaisons les plus variées de la thérapeutique, il est d'autres cas d'épilepsie beaucoup plus fréquents qu'on ne l'admet généralement, où la maladie, malgré sa violence, semble n'avoir d'autre cause qu'un trouble dynamique actuel, qu'une sorte de déviation passagère dans le mouvement réflexe de l'innervation, où la thérapeutique peut intervenir avec des chances plus ou moins favorables de succès ; et pourrions-nous oublier, à cette occasion, les cas si nombreux d'épilepsie, que l'on voit éclater sous la seule influence de causes purement morales, d'une nouvelle imprévue, de l'apparition d'une personne inattendue, du seul fait d'imitation. La présence de vers intestinaux, certains mouvements musculaires, tantôt la position verticale, d'autres fois la position horizontale, ont quelquefois suffi pour déterminer des attaques d'épilepsie, et nous n'avons pu oublier le fait également inexplicable observé, il y a quelques années, à l'hôpital Saint-Louis, d'un épileptique dont on suspendait à volonté les attaques par le seul mouvement de la mastication, de telle sorte que si l'on avait pu entretenir indéfiniment chez ce malade l'exercice musculaire affecté à la mastication et à la déglutition, il aurait été possible d'éloigner indéfiniment aussi les attaques d'épilepsie.

De pareils faits prouvent du moins que l'anatomie pathologique ne peut pas nous donner le secret de l'étiologie de l'épilepsie, pas plus que celui des névropathies en général ; que cette maladie n'a nullement besoin, pour se produire de lésions anatomiques appréciables, qu'il lui suffit d'une cause purement dynamique, d'une simple dysharmonie dans l'exercice habituel des lois de l'innervation. Et toutefois, gardons-nous bien de conclure de cette apparente futilité de causes au peu de gravité des effets, car une fois accompli, ce fait de déviation, de *déraillement* de l'innervation, si l'on veut bien me passer l'expression, le mal a déjà acquis par lui seul un caractère de gravité, et cela par sa seule aptitude à se reproduire, à s'accroître, à s'identifier à l'organisme, en l'absence même de toute cause actuelle. Ainsi donc réduite à sa plus simple expression, et peut-être à sa plus juste, si ce

n'est à sa seule valeur pathologique, l'épilepsie peut encore résister à toute la puissance des traitements; mais alors est-elle de nature nécessairement incurable? Et peut-on dire que les exemples cités de prétendue guérison ne sont que l'heureux fruit de la nature médicatrice plutôt que l'effet de l'art? car telle a été la désespérante conclusion portée sur le traitement de l'épilepsie par un scepticisme contre lequel protestent également et heureusement la raison et l'expérience.

Et d'abord, pour être en droit de dire que l'épilepsie est de sa nature absolument incurable, il faudrait, ce semble, connaître la nature même de l'épilepsie; il faudrait être mieux édifié que nous ne le sommes sur la cause intime ou directe qui la produit; mais au besoin, l'expérience viendrait facilement faire appel de l'injuste sentence d'incurabilité de l'épilepsie. Il y a des guérisons spontanées, cela n'est pas douteux, et il y aurait autant d'orgueil à notre art de nier le fait qu'il y aurait d'injustice à lui refuser toute participation à ces cas de guérison où la nature aurait pu se suffire à elle seule. Reconnaître d'ailleurs qu'il y a des guérisons spontanées de l'épilepsie, c'est-à-dire des guérisons dues aux seules modifications que peuvent apporter dans l'organisme les progrès de l'âge, l'évolution des organes et toutes les révolutions physiologiques qui en sont inséparables, ce n'est pas seulement reconnaître qu'il y a des épilepsies de cause purement dynamique, mais c'est admettre des épilepsies où la médecine peut intervenir avec plus ou moins de succès dans l'accomplissement même des tendances et des efforts médicateurs de l'organisme; c'est faire à l'hygiène, à la thérapeutique elle-même, une belle part dans la mission qu'elles sont appelées à remplir dans le traitement de l'épilepsie. C'est encore ce que M. Michéa a parfaitement compris, en attribuant une juste part aux circonstances d'étiologie, d'âge, de sexe, de constitution des malades dans le succès du traitement. Tous les cas de guérison qu'il rapporte sont relatifs à des sujets encore jeunes, et qui ne dépassaient pas l'âge de dix-huit ans, dont la maladie

ne datait que de plusieurs mois chez l'un d'eux et de quelques années chez les trois autres, dont l'étiologie d'ailleurs n'attestait aucune complication grave, aucune circonstance d'hérédité; tandis que dans les deux cas rapportés comme ayant résisté au traitement, avec de simples améliorations, les malades étaient arrivés à l'âge adulte, épileptiques depuis un grand nombre d'années, s'offrant tous deux avec complication d'aliénation mentale. De pareils résultats confirment donc assez la triste expérience déjà acquise de l'incurabilité de certaines espèces, de certaines formes d'épilepsie; mais ils prouvent aussi que la maladie n'est pas de sa nature essentiellement et nécessairement incurable, que les divers modes de composition, de préparation et d'administration des agents médicamenteux appliqués dans des conditions favorables de curabilité, ne peuvent être indifférents aux succès des traitements. M. Michéa, à l'exemple d'Odier, de Portal, et surtout de MM. Herpin, Blache et Trousseau, attache la plus grande importance à l'exécution, comme à la persévérance de ces règles fondamentales de traitement; mais il en attache surtout à la composition, au mode de préparation et d'administration des principes médicamenteux; et c'est là surtout ce qui lui a inspiré l'idée du nouveau sel qu'il propose à la thérapeutique des maladies convulsives; c'est à cette nouvelle médication qu'il attribue les succès que nous venons de signaler; c'est sur elle qu'il appelle l'attention des praticiens, et qu'il fonde de nouvelles espérances pour le traitement de l'asthme spasmodique, de la chorée, de l'hystérie, de la catalepsie et de l'épilepsie en particulier.

En attendant que l'avenir les confirme, que l'expérience les justifie, il est du moins permis de penser que le valérianate d'atropine mérite une juste préférence sur beaucoup d'autres substances antispasmodiques, spécialement préconisées contre les maladies convulsives; qu'il doit être préféré à la valériane et à la belladone, dont il s'assure les principes actifs, en raison de la fixité même de ces principes, de la facilité de les doser, et de la sûreté de

leurs effets pharmacologiques ; que les faits d'observation qui leur donnent déjà un témoignage favorable d'expérience, méritent surtout d'être pris en considération. En conséquence, nous proposons à l'Académie de renvoyer le travail de M. Michéa au Comité de publication, d'adresser des remercîments à l'auteur, et de l'engager à poursuivre ses intéressantes recherches sur ce qui en fait le sujet.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. *Recherches physiologiques et thérapeutiques sur la médication bromo-iodurée*, par M. LUNIER. — (*Rapport* de MM. FERRUS et BRICHETEAU, *rapporteur*.)

M. Lunier, médecin et directeur de l'asile des aliénés de Blois, s'écartant un peu de la voie tracée par quelques-uns de ses illustres prédécesseurs, n'a pas cru devoir se borner à invoquer, pour ses malades, les lumières de l'hygiène et de la médecine morale. Bien au contraire, il semble s'être donné la mission dès son début dans la carrière, de rechercher de nouveau, avec plus de zèle et de persévérance qu'on ne l'avait fait avant lui, si, après l'isolement, la direction du moral, au besoin la contrainte et l'intimidation, il n'y avait pas dans notre matière médicale, parmi les médicaments récemment découverts, quelques moyens de hâter la guérison de l'aliénation mentale.

C'est dans ce dessein qu'il s'est mis, avec une louable ardeur, à étudier les effets de l'huile de foie de morue, de l'iode et du brome, sur quelques malades confiés à ses soins et en particulier sur ceux affectés de paralysie générale. En conséquence, il a dû faire choix des affections chroniques qui avaient déjà exercé une action débilitante sur l'économie animale ou qui se trouvaient dès l'origine compliquées de quelques altérations organiques concomitantes.

M. Lunier, après avoir communiqué à l'Académie un premier mémoire sur les effets de la médication qu'il appelle *bromo-iodurée* parce qu'elle est formée par une association

de brome et d'iode, est venu vous lire un second travail qui portait à peu près le même titre. La commission, chargée d'examiner les mémoires de M. Lunier, considérant que la première partie avait été publiée, a cru devoir d'abord s'abstenir ; mais revenant ensuite sur sa première détermination, elle m'a chargé de vous faire connaître dans ce rapport le résultat de son examen.

La dissertation de M. Lunier a pour titre : *Recherches physiologiques et thérapeutiques sur la médication bromo-iodurée* (1).

L'auteur trace d'abord une esquisse historique de l'huile de foie de morue, dans laquelle les chimistes ont signalé la présence du brome et de l'iode ; il émet l'opinion que l'on peut remplacer cette huile par des composés fixes qu'elle contient dans des proportions si variables ; puis, il arrive à l'étude des effets de l'iode et du brome, deux médicaments qui ont, selon lui, une action identique sur l'économie animale. M. Lunier, d'accord avec plusieurs observateurs, reconnaît à l'iode et au brome la propriété fondamentale de fluidifier le sang, de le rendre moins plastique et de disposer les sujets qui en font usage aux congestions sanguines qui s'effectuent d'ordinaire sur les membranes muqueuses du nez, de l'œil, de l'intestin, de l'utérus même, des sujets qui prennent ces médicaments. De là, une hypothèse ingénieuse dont nous parlerons bientôt. L'iode produit en outre, lorsqu'il est administré à haute dose, chez l'homme, des accidents cérébraux, tels que des étourdissements, des tintements d'oreille, des tremblements, l'embarras de la langue, une marche vacillante, etc. A cela, il faut encore ajouter : un véritable ptyalisme, enfin des accidents fébriles dont l'ensemble constitue une sorte de fièvre appelée *iodique*, par certains observateurs, mais que l'auteur n'a point observée.

(1) Formule : Bromure de potassium, 1,20
Iodure de potassium, 0,80
Extrait de gentiane et sirop d'arnique, q. s.
40 pilules.

Auter : Bromure et iodure de fer dans les mêmes proportions.

L'action manifeste de l'iode sur les glandes salivaires a conduit, par voie d'analogie, M. Lunier à conclure que ce médicament agissait aussi sur le pancréas, sorte d'organe glanduleux auquel on a fait jouer dans ces derniers temps un rôle dans la digestion des matières grasses; cette induction a été d'ailleurs singulièrement fortifiée par l'observation de certains phénomènes provenant de l'administration intérieure de l'iode et du brome, identiques avec des symptômes des maladies du pancréas décrites par le savant et regrettable docteur Mondière dans sa monographie si souvent citée.

L'auteur donnant carrière à son esprit investigateur, pressé de faire une application des résultats de ses remarques sur l'action de sa médication, croit pouvoir dès à présent établir qu'elle active la sécrétion du fluide pancréatique et facilite la digestion des matières grasses; il pense mettre ainsi en évidence l'influence directe des expériences physiologiques de M. Claude Bernard sur les progrès de la thérapeutique : ces expériences ayant, comme on sait, démontré que le suc pancréatique était destiné à émulsionner les matières grasses et à faciliter leur passage dans les vaisseaux chylifères. Quoique cette théorie puisse paraître prématurée et réclame un plus grand nombre de recherches, appuyée comme elle l'est de l'observation d'un savant médecin que nous avons cité plus haut et des ingénieuses expériences d'un physiologiste déjà très éminent, elle est pour nous la preuve d'une remarquable sagacité dans l'art d'observer les maladies.

Dans le premier Mémoire lu à l'Académie, qui sert en quelque sorte de base à celui-ci, M. Lunier a inséré treize observations de maladies mentales plus ou moins complexes; si dans ces observations, l'action élective de la médication bromo-iodurée sur les fonctions digestives du pancréas, n'est pas clairement indiquée et parfaitement distincte, en revanche on ne peut révoquer en doute sa puissante influence sur la digestion et la nutrition. Presque tous les sujets de ces observations, atteints de manies chroniques ou de la paralysie générale qui en est la suite, recouvrèrent assez promptement leur faculté digestive et leur embonpoint sous l'in-

fluence du remède préconisé par M. Lunier, qui, dans ces circonstances, a paru doué d'une propriété tonique et excitante. Plusieurs mélancoliques déjà convalescents tombés dans une hypochondrie profonde, dans une complète inappétence et un grand dépérissement, virent renaître leur appétit et réparer leurs forces par l'usage des pilules bromo-iodurées et finirent par recouvrer la santé dans l'espace d'environ deux mois.

Quelques-unes des observations de M. Lunier attestent également la vertu emménagogue de la médication bromo-iodurée, ainsi que la propriété qu'elle possède de provoquer des hémorrhagies nasales.

Les expériences thérapeutiques que nous devons au zèle et à l'activité de notre jeune confrère, ne sont pas sans doute assez nombreuses pour qu'on puisse en tirer des conclusions définitives; toutefois, elles méritent d'appeler l'attention des praticiens par l'importance et la nouveauté des résultats obtenus dans le traitement des maladies si rebelles et si réfractaires à l'action des médicaments.

En conséquence, la commission se croit suffisamment autorisée à vous proposer de remercier l'auteur de sa communication, de l'engager à poursuivre ses recherches et de déposer son Mémoire dans les archives de l'Académie.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

III. *Un mot sur les romans envisagés sous le rapport médical*, par M. Delenda. — (*Rapport* de M. Collineau.)

Homo sum : humani nihil à me alienum puto (1).

Si quelqu'un peut s'appliquer dans toute son acception ce vers de Térence, c'est le médecin dont la vie tout entière se passe à donner des soins et des conseils, et qui, soumis pour sa part à toutes les misères humaines, doit encore combattre, détruire ou calmer celles d'autrui. Rien de ce qui tient à l'hu-

(1) Je suis homme; rien de ce qui touche à l'humanité ne doit m'être étranger. (*Heautontimorumenos*, scène 1re.)

manité ne lui est donc étranger, et, soit par penchant, soit par devoir, soit par métier ou par habitude, si l'on veut, il a toujours le désir, sinon la possibilité, d'adoucir ou d'apaiser le mal partout où il le trouve. Il y a cependant des choses qui tiennent plus ou moins immédiatement à sa profession, et d'autres qui, pour le public, paraissent tellement éloignées de ses études et de ses occupations habituellement si sérieuses, qu'on est obligé d'y réfléchir avant d'apercevoir par quel point elles s'y rattachent : telle est la question dont M. Delenda vient nous occuper dans le mémoire dont vous m'avez, messieurs, chargé de vous rendre compte.

Et, en effet, quel rapport y a-t-il entre les romans et les maladies ? Ne semble-t-il pas que ce soit une question littéraire plutôt que médicale ? Cependant, avec un peu de bonne volonté et en s'aidant de la pensée de Térence, on peut faire admettre, dans les principes de l'hygiène, à peu près tout ce qui se rapporte à l'homme, car si le physique nous manque, on peut s'adresser au moral : d'ailleurs M. Delenda nous y invite par son épigraphe que voici :

« Repoussez cette littérature énervante, tour à tour grossière et raffinée, qui se complaît dans les misères de la nature humaine, qui caresse toutes nos faiblesses, qui fait la cour aux sens et à l'imagination au lieu de parler à l'âme et d'élever la pensée (1). »

Si M. Cousin, dans ces phrases, s'adressait à quelque ouvrage en particulier, ou si en écrivant il avait en vue quelques mauvais livres qu'il ne désigne pas, nous comprendrions sans doute son anathème, et nous partagerions son opinion, car nous faisons le plus grand cas de ses idées et de son style ; mais il s'adresse à toute une littérature et nous n'en connaissons pas qui mérite une proscription aussi générale et aussi absolue.

Est-ce aux romans que cela s'adresse ? Mais il y en a de toutes sortes. Leur lecture est-elle toujours énervante ? tour à tour grossière et raffinée ? L'auteur se complaît-il toujours

(1) Victor Cousin, *Du vrai, du beau et du bien*, p. 7.

dans la peinture des misères humaines? Ne s'arrête-t-il jamais à ces jours de bonheur que la nature nous accorde quelquefois, comme à regret peut-être, mais qui du moins servent de contre-poids aux déceptions de la vie et de but à nos espérances?

Si, en effet, il existe une littérature qui caresse toutes nos faiblesses, qui fasse la cour aux sens et à l'imagination, au lieu de parler à l'âme et d'élever la pensée, nous la repoussons sans la connaître, car nous ne comprenons pas que l'on puisse toujours faire la cour aux sens et à l'imagination sans jamais parler à l'âme et sans élever quelquefois la pensée, ne fût-ce que par indignation, par le juste retour du sentiment de la dignité humaine que l'on veut dégrader.

Assurément M. Cousin, en parlant comme il l'a fait, avait en vue quelques mauvais ouvrages qu'il n'a pas voulu signaler; autrement il n'aurait vu les choses que par le mauvais côté, ce qui n'est pas un moyen de nous les présenter fidèlement, comme il est si capable de le faire. Il ne proscrirait pas, en quelques traits de plume, toute une littérature qui, malgré des défauts et même quelques vices, nous représente au naturel la vie dans toutes ses conditions, nous fait la peinture des mœurs et nous offre, dans des tableaux historiques, quelques portraits aussi ressemblants et plus saisissants que dans l'histoire.

Nous ne sommes pas philosophe, et, pour le moment, nous laisserions volontiers la littérature accusée se débattre avec la philosophie et s'en tirer comme elle pourra; mais nous craignons bien que quelques motifs ne nous engagent malgré nous dans la discussion. Ainsi, d'un côté, M. Laurentie prétend qu'avec nos soixante mille écoles nous avons fait que tout le monde puisse lire en France; mais que lit-on? des romans, et quels romans (1)! »

D'un autre côté M. Droz « veut qu'il appartienne à la médecine de seconder la morale dans le grand œuvre de l'amélioration du sort des hommes (2). »

(1) *De l'étude et de l'enseignement des lettres*, 2e édit., p. 22.

(2) *De la philosophie morale*.

Enfin vient M. Joseph de Maistre qui dit *excellemment* suivant notre auteur : « Les vices moraux peuvent augmenter le nombre et l'intensité des maladies jusqu'à un point qu'il est impossible d'assigner ; et réciproquement le hideux empire du mal physique peut être resserré par la vertu jusqu'à des bornes qu'il est impossible de fixer (1). »

Ainsi malgré notre envie de nous abstenir, nous voilà forcé de répondre à cet appel honorable : de seconder la morale dans le grand œuvre de l'amélioration du sort des hommes. Nous nous en acquitterons maintenant par droit et par devoir.

Nous commencerons donc par dire à M. Laurentie que les soixante mille écoles établies en France afin que tout le monde puisse lire, sont, à notre avis, une amélioration incontestable, puisque rien n'est pire que l'ignorance. Que si l'on blâme la lecture des mauvais romans, c'est qu'apparemment il y en a de bons qu'il faudrait lire de préférence ; que si l'on peut se tromper dans le choix dont il s'agit, il faut que des hommes instruits et moraux se donnent ou reçoivent la mission d'indiquer aux chefs de famille les livres qu'il faut adopter et ceux qu'il faut exclure.

Nous remercierons M. Droz. Leur penchant, leur droit et les devoirs de leur profession, ont toujours porté les médecins à seconder la morale dans le grand œuvre de l'amélioration du sort des hommes.

Enfin, nous répondrons à M. de Maistre que les médecins, et leurs livres en font foi, n'ont jamais ignoré l'influence des affections de l'âme dans la production des maladies, et la puissance de la vertu dans la répression du vice.

Quant au travail de M. Delenda qui s'appuie sur des autorités si respectables, il est écrit tout entier dans ce sens, que les romans, et surtout ceux qui forment les feuilletons de nos journaux, sont de la littérature énervante. Cependant il ne proscrit pas tout, il en connaît, dit-il, qui méritent la sympathie des hommes bien élevés, et qu'il estime jusqu'à les

(1) *Soirées de Saint-Pétersbourg.*

méditer : ce qui ne nous surprend pas puisqu'il y a du choix en toutes choses. Du reste nous allons le laisser parler lui-même.

« Durant la belle saison, je suis allé, en 1852, à Dunkerque pour prendre les bains. Pour passer le temps, je demandai à un cabinet les œuvres de bien des auteurs célèbres, et j'ai reçu des réponses négatives. Tous les rayons, hélas ! de ce salon soi-disant littéraire, étaient criminellement remplis de productions littéraires infernales des romanciers. Tout le monde connaît les bénéfices des libraires qui vendent des romans à quatre sous la livraison. Personne n'ignore l'avidité des lecteurs du feuilleton-roman. Cette découverte *diabolique* et profondément perverse..... etc. » et plus loin : « Sur cent romans, on en trouve à peine un qui ne révolte pas la conscience non blasée. En d'autres termes le mot *roman* est, suivant moi, synonyme ou à peu près de livre blâmable. »

En voilà sans doute plus qu'il ne faut pour faire connaître les opinions antiromanesques de M. Delenda. Tout son ouvrage est écrit dans cet esprit et de ce style : nous n'en citerons plus rien. M. Delenda est Grec, et, à ce qu'il paraît, établi à Santorin ; mais il semble, ainsi que plusieurs de ses compatriotes, bien connaître la langue et les auteurs français.

Il prétend avoir fait des expériences, non *in anima vili*, mais sur des liseuses de romans, et avoir observé que leur pouls battait plus vite pendant la lecture de passages qui *caressaient leur faiblesse et faisaient la cour à leurs sens.*

Nous ne savons pas si nos sensibles compatriotes voudraient se prêter à de pareilles investigations, mais certainement, malgré notre âge, qui est le triple de celui de M. Delenda, nous n'oserions pas les leur proposer.

N'allons pas plus loin, restons dans ce que la question peut avoir de moral et d'hygiénique, et pour nous excuser de n'avoir pas répondu à tout cela en quelques lignes, comme tout le monde peut le faire, rappelons que M. Delenda écrit sans l'inspiration d'hommes pleins de savoir, d'éloquence et de moralité ; d'esprits philosophiques, dont les travaux ont mérité toute la confiance de la génération actuelle, et dont en quelque sorte les pensées sont des lois.

Toutefois, il y a certainement de l'exagération dans les idées de M. Delenda et des hommes éminents qu'il a cités ; car, bien que la plume soit une arme courtoise, dans ce sens qu'elle ne produit pas de solution de continuité, on n'est pas fâché de frapper un peu fort lorsqu'on la tient à la main.

D'un autre côté, ces messieurs ont-ils tout à fait tort ? Nous ne le croyons pas, et, sans parler exclusivement des romans, les écrits pernicieux dans tous les genres ne sont-ils pas innombrables, et l'exercice intellectuel qu'ils sollicitent, les écarts de sens commun qu'ils déterminent depuis longues années, ne mériteraient-ils pas l'attention des médecins s'ils ne s'en étaient pas déjà très sérieusement occupés ?

L'amour exagéré de la lecture présente en lui-même, et en général, un inconvénient très notable pour les personnes qui doivent se livrer à des travaux de détails incessants ; c'est de leur faire perdre leur temps et de leur faire négliger des affaires quelquefois importantes. En second lieu, comme le dit très bien M. Cousin, il caresse nos faiblesses, il alimente nos passions dans ce sens que, parmi toutes les lectures, nous choisissons toujours celle qui s'accorde avec nos goûts, nos penchants ; et Dieu sait si en politique, en religion, en sentiment des devoirs, ces penchants sont toujours d'accord avec le bon sens ou la raison ! Enfin, la lecture des romans, quand même ils ne seraient pas immoraux et licencieux, a toujours l'inconvénient de placer l'esprit du lecteur dans un monde imaginaire, d'autant plus éloigné de la réalité, que la pensée de l'auteur est plus active, plus féconde, et que son style soutient le paradoxe avec plus de charmes ; oserons-nous, sous ce rapport, citer J.-J. Rousseau, dont les écrits ont exercé une influence si notable et souvent si fâcheuse sur la jeunesse de son époque, influence qui se fait sentir encore.

Ce n'est donc pas sans raison que les philosophes, les moralistes et les médecins, redoutent l'amour exagéré de la lecture lorsqu'il agit sans choix, sans discernement, sans direction convenable.

Il en est de même de toutes les préoccupations intellectuelles excessives, de tout ce qui peut arrêter trop longtemps, trop fortement et trop exclusivement la pensée : Pascal et Malebranche en sont des exemples fameux ; et nous pourrions en citer beaucoup d'autres, car les hommes qui, par l'amour excessif de l'étude, ont perdu la santé, et même quelques doses de sens commun, ne sont pas rares. Ne dépassons donc pas, chacun dans notre position, les bornes que la raison a posées. *Corruptio optimi pessima.* Il n'y a pas de corruption pire que celle des meilleures choses.

La terre qui produit notre nourriture, et des fruits délicieux, produit aussi des poisons subtils ; apprenons à choisir ; faisons tourner à notre profit ce que la précipitation ou l'ignorance rendrait dangereux ou funeste ; les médecins qui combattent les maladies au moyen des substances les plus vénéneuses sont les premiers à nous en donner l'exemple, et à en fixer les doses.

Comme le corps, il faut que l'esprit s'exerce, il faut qu'il travaille. Que parmi ses produits il y en ait d'insipides, d'inutiles, de dangereux, c'est dans la nature de toutes les choses de ce monde, les romans ne s'en écartent pas.

Le romancier ne doit pas avoir pour but une instruction solide et profonde. Il doit en général s'abstenir de traiter et même d'aborder sérieusement des sujets religieux et politiques. Il faut qu'il plaise, qu'il intéresse ; il faut que son travail, en occupant agréablement la pensée, soit un délassement pour l'esprit : c'est son rôle. Que peut-il faire de mieux, que de peindre les actes de la vie, les sentiments, les caractères et les mœurs ? Si quelque pensée philosophique ou morale tombe sans prétention de sa plume, tant mieux ! elle pourra porter ses fruits tout aussi bien et mieux peut-être que si elle était placée dans un travail didactique ou spécial. C'est alors qu'on pourra dire avec Horace :

Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci (1).

(1) Horace, *De arte poetica*, v. 343.

Et en effet, lorsque dans ce genre de littérature on réunit l'utile et l'agréable, que laisse-t-on à désirer? Les anciens ne le connaissaient pas, en étaient-ils meilleurs et plus heureux?

On veut que l'éducation se répande, et l'on a raison; mais l'instruction a ses degrés. Celui qui ne sait que lire et écrire n'est encore parvenu qu'aux premières limites du champ de la science; que faudra-t-il donc qu'il lise? Si les lectures ne s'accordent pas avec son âge, son sexe, son goût, il ne lira rien, si ce n'est l'*Almanach de Liége* et le *Messager boiteux*.

Il en est de la nourriture de l'esprit comme de celle du corps; il y a des gens qui sont gravement incommodés par des aliments dont font usage des populations nombreuses: le riz, par exemple, et le fromage. D'autres qui n'ont d'appétit que pour les aliments les plus grossiers, ou les substances les plus dégoûtantes, et qui n'en sont pas incommodés.

Il y a des sujets d'ailleurs très convenables et très moraux qui déplaisent à certains esprits, au point qu'ils ne veulent pas même en entendre parler.

L'âge, le sexe, les habitudes, l'éducation, exercent la plus grande influence sur les goûts littéraires. Ce n'est pas en heurtant de front ces goûts, ces inclinations, que l'on peut parvenir à les modifier ou à les changer; il faut quelquefois présenter les idées sous des formes diverses, avant d'en venir à celle qu'il convient de faire adopter. Sous ce rapport, les romans ne sont pas aussi inutiles ni même aussi dangereux qu'on le pense, surtout lorsque l'auteur les donne pour ce qu'ils sont, et qu'il ne s'écarte pas des bornes d'une littérature légère. *Ridentem dicere verum, quid vetat* (1)? Ne peut-on pas dire la vérité en riant? Le badinage exclut-il la vraisemblance?

La distraction allége la souffrance, et tous les médecins savent que pendant la veille ou la journée, et surtout lorsqu'il lui est possible de se livrer à quelque exercice du corps ou au travail, le malade souffre moins. Il est donc du de-

(1) Horace, *De arte poetica*.

voir d'un médecin éclairé de conseiller des lectures attachantes ou gaies, qui, en occupant l'esprit, diminuent le sentiment de la douleur ou du malaise, et d'indiquer particulièrement celles qui tendent à combattre les causes de certaines maladies nerveuses et mentales. C'est une tâche délicate sans doute, mais qui n'est pas au-dessus des forces d'un homme lettré et intelligent. Du reste, sur ce point chacun doit consulter ses dispositions et ses goûts. Il y a des gens, d'un esprit trop positif, pour lesquels l'histoire ne met sous les yeux que des crimes et des atrocités; et en effet, sans citer d'autres exemples, ne faut-il point passer devant Tibère, Caligula, Claude et Néron, pour arriver à Titus?

M. Delenda s'adresse particulièrement aux femmes, et ne manque pas d'attribuer à la lecture des romans certaines maladies, moins communes chez les hommes, et que, par convenance, nous ne voulons pas nommer dans ce rapport, qui, à notre avis, doit être littéraire en même temps que scientifique.

Sous plusieurs rapports, mais surtout en ce qui touche au sort et au caractère des femmes, nous sommes loin de partager les opinions de notre confrère. Les femmes ont des défauts, sans doute, puisqu'elles sont la moitié du genre humain; mais n'ont-elles pas aussi une large part des chagrins de la vie, et n'est-ce pas à nous de supporter ces défauts, qui tous ne nous sont pas étrangers, avec l'indulgence que réclame leur position sociale ainsi que leurs qualités incontestables, ce qui du reste n'est qu'une justice si nous faisons un retour sur nous-mêmes?

Elles sont organisées comme nous, et à diverses époques de leur vie cette organisation agit comme la nôtre et détermine des séries d'idées particulières et parfois trop prédominantes. Sans doute alors certaines lectures peuvent exciter ou caresser des faiblesses ou des penchants que l'ordre social et la vertu réprouvent; mais cela n'arrive qu'au plus petit nombre: ce n'est pas le cas des romans que les journaux publient, on ne les supporterait pas. Sans doute quelques

jeunes personnes parviennent, à l'insu de leurs parents, à se procurer des livres licencieux ; mais cela est rare, et celles qui le font sont déjà malades ou infirmes ; car nous regardons comme une infirmité toute disposition organique qui s'éloigne notablement de l'ordre général.

A notre avis c'est bien mal juger les femmes de nôtre temps et de nos pays civilisés, c'est prendre bien mal à propos l'exception pour la règle, que de supposer qu'en fait de littérature, elles soient toujours disposées à se laisser séduire par ce qui fait la *cour aux sens et à l'imagination au lieu de parler à l'âme*.

Dans le jeune âge, quelques mots, quelques regards, exercent plus d'influence sur cette imagination que tous les livres ; la nature le veut ainsi. Mais cet âge dure peu, il ne forme pas un quart de la vie, et les bonnes dispositions morales ne s'effacent jamais entièrement.

Toutefois ce quart de la vie que l'on appelle le bel âge des femmes, cette époque fugitive pendant laquelle il ne leur est permis de se montrer que sous les rapports les plus séduisants mais aussi les plus frivoles ; ce bel âge pendant lequel on leur prodigue la flatterie et l'adulation, au profit des illusions et des caprices, sans que personne le désapprouve, n'est-il pas, pour beaucoup d'entre elles, un temps de privations et de combats? Quelques-unes n'ont-elles pas à lutter contre des désirs, des penchants, que l'organisation fait naître et que la nature sollicite? à se garantir de piéges, à déjouer des tentatives de séduction, enfin à se tenir incessamment en garde contre autrui et contre elles-mêmes? Ne faut-il pas pour tout cela de la vertu? c'est-à-dire du courage et de la force. Et s'il arrive que cette vertu chancelle ou succombe, de quoi faut-il s'étonner, sinon de ce que le nombre des chutes ne soit pas plus grand? Que ces chutes prêtent quelquefois au badinage, à la raillerie ; soit, la prétention à la résistance et à la force d'un côté, de l'autre la faiblesse qui succombe ont toujours quelque chose de plaisant et d'imprévu; mais que l'on pardonne et que l'on soit juste envers celles qui n'ont pas entièrement perdu l'estime, et qui, sous

beaucoup d'autres rapports, peuvent la mériter encore. Est-il besoin de dire que, dans notre état de civilisation, les femmes resteraient vertueuses si elles n'avaient à combattre que l'influence d'une littérature énervante et les séductions de la lecture de romans à quatre sous la livraison?

Nous avons dit en commençant que le médecin s'occupe de l'homme avant sa naissance et jusqu'après sa mort; c'est le beau côté de son rôle lorsqu'il sait le remplir; mais qu'est-ce que ce rôle, quelque honorable qu'il soit, comparé à celui d'une mère de famille? Cet amour maternel que la nature a mis sous la forme d'instinct chez tous les animaux, mais qui chez la femme s'élève jusqu'à l'intelligence et ne s'efface jamais, ne fait-il pas la base de toutes ses espérances, de toutes ses idées de bonheur à venir! ainsi l'amour maternel succède à l'amour filial. Que devons-nous penser d'un être dont toute la vie s'anime de pareils sentiments? N'y a-t-il pas là de quoi effacer bien des faiblesses?

Les anciens, qui nous ont donné des modèles dans tous les genres de littérature, le roman excepté, n'avaient pas pour la femme cette estime, ce respect et cette affection qui lui sont dus. Ils ne comprenaient l'amitié qu'entre des individus de même sexe; ils ne savaient pas combien ces liaisons, auxquelles la passion n'a plus de part, sont durables, sincères et délicates. Dans leur philosophie toute de spéculation et presque sans rapport avec l'ordre naturel, dans leur morale sévère et trop limitée, ils n'avaient pas aperçu combien le cœur d'une femme, ce foyer de tendres affections, d'abord toutes au profit de notre jeune âge, conserve encore de chaleur et d'expansion pour notre vieillesse, cette dernière et pénible enfance.

Lorsque Juvénal écrivait ce premier vers d'une satire célèbre:

Credo pudicitiam Saturno rege moratam (1),

il avait probablement oublié sa mère.

(1) « Je crois que la pudeur a disparu avec le règne de Saturne. » (Juvénal, sat. VI, v. 1.)

Catulle, Tibulle, et Horace lui-même, dans le monstrueux mélange de leurs goûts et de leurs passions, n'ont jamais su bien comprendre ce que valent les jouissances délicates de l'esprit et du cœur.

Que penser d'un siècle et d'un pays où l'on publiait, avec l'approbation générale, la seconde églogue de Virgile et la satire de Pétrone?

Décidément nous et notre temps valons mieux que cela, car ceux qui ont composé des ouvrages de cette nature comptèrent non-seulement sur l'impunité, mais sur l'assentiment de leurs contemporains. Mais aujourd'hui on ne trouverait pas de termes assez forts pour leur témoigner le mépris, pas de mesures trop sévères pour les réprouver et les proscrire.

Cependant il est dans la nécessité de l'espèce humaine de chercher à tout apprendre et de vouloir tout connaître. Comment l'homme pourrait-il exercer ce qu'il a de libre arbitre s'il ne savait rien du présent, du passé et de l'avenir ? si les faits, les actes et les pensées modifiés à l'infini qui composent le cours de sa vie, lui étaient toujours inconnus ? Il faut donc qu'il apprenne et qu'il sache pour comparer, juger, raisonner, réfléchir, vouloir, se souvenir et prévoir. Il faut qu'il sache pour poser des principes, former des méthodes et atteindre le but à coup sûr. Il est bon, dit Descartes, « d'avoir examiné toutes choses même les plus superstitieuses et les plus fausses afin de connaître leur juste valeur (1). »

On l'a dit ailleurs (2) : « Tout est dans le savoir. Qui sait tout, prévoit tout, et peut tout. Mais Dieu seul est la providence, la puissance et l'intelligence suprêmes. »

Pour nous, faibles créatures, notre rôle est de voir, d'observer, d'apprendre, puisque, avec toutes ses jouissances, ses désirs, ses déceptions, ses misères, c'est en cela que la vie se résume.

(1) *Discours sur les méthodes*, 1re partie.

(2) *Analyse physiologique de l'entendement humain*, p. 256. Paris, J.-B. Baillière, 1843.

Quant à la question dont il s'agit, l'expérience est toute faite, et l'on peut en constater le résultat par la question suivante, que nous adressons à M. Delenda comme à beaucoup d'autres : l'imprimerie, en donnant les moyens de multiplier les pensées sous toutes leurs formes et les romans dans tous les genres, a-t-elle endurci notre caractère, porté la cruauté dans nos âmes, plus que ne l'avaient fait la barbarie, le fanatisme et l'ignorance ?

Où sont les bûchers, les roues, les innombrables instruments de torture? Où sont aujourd'hui, parmi les nations civilisées, les hommes, quelque élevés qu'ils soient dans l'ordre social, qui pourraient, à leur gré, disposer des biens, de l'honneur, de la vie du plus faible de leurs semblables ? Les plus hardis, les plus démoralisés, ne l'oseraient pas ; ils braveraient la loi plutôt que d'encourir la déconsidération, le mépris ou la haine, qui se rattache à celui qui agit contre les mœurs, les coutumes et les idées de son pays et de son époque. Eh ! d'où viennent ces idées? Du mouvement intellectuel qui, bon gré, mal gré, s'opère incessamment et partout. Le bien et le mal se partagent le monde, on veut avec raison combattre ce dernier, et l'on peut y parvenir sous bien des rapports. Toutefois, c'est une tâche difficile ; nous sommes loin de frapper toujours juste et à propos, mais qu'on se rassure, si quelque chose doit prévaloir partout et toujours, c'est le progrès, c'est la lumière, c'est la vérité : tout conduit à la science, et encore une fois, tout est dans le savoir.

Nous ne parlerons pas de l'enfance de l'esprit humain, mais de sa jeunesse, représentée par les mœurs, la religion et la philosophie grecques; tout alors se rapportait aux actes de l'imagination. Le sentiment exquis de la littérature et des beaux-arts, quelques habitudes élégantes, une théogonie pleine de séductions et de charmes dans ses développements et dans ses applications allégoriques, mais fausse dans ses bases, nous représente ce jeune âge où tout s'embellit par le sentiment du bien-être, par la brillante abondance des pensées, par la force qui s'accroît et par l'espérance.

Ne fais pas à autrui ce que tu ne voudrais pas que l'on te fît. Connais-toi toi-même : étaient les deux points sur lesquels s'appuyait presque exclusivement la morale. Mais, plus tard, un troisième principe, entrevu déjà par Aristote, cet admirable précepte humanitaire : *Aime ton prochain comme toi-même*, vint affermir la philosophie et modifier le sentiment religieux. Heureux, si les faiblesses et les passions humaines n'en avaient pas si souvent altéré le sens et faussé les applications !

Mais aujourd'hui, le temps approche, il faut le croire, où moins affermis peut-être, par le raisonnement et la vertu, qu'éclairés par nos erreurs et par nos fautes, nous parviendrons, à l'aide des sciences physiques et naturelles, à poser solidement les bases de la philosophie, à les généraliser, et à conduire l'esprit humain vers cette maturité que doivent atteindre tous les actes de la nature.

Arriverons-nous jamais à la perfection ? Non ! tant qu'il y aura de la chair sur des os ; mais nous pourrons sans doute, et nous y sommes préparés, fonder notre philosophie, non-seulement sur les nécessités sociales et sur le sentiment des devoirs, mais aussi sur l'observation de ces phénomènes prodigieux qui nous entourent de toutes parts ; qui laissent toutes nos industries à une incommensurable distance ; qui ne frappent pas les entendements incultes, mais qui déjà font l'admiration profonde et raisonnée des esprits les plus avancés.

Quelles jouissances littéraires légitimes et regrettables aurons-nous perdues ? N'aurons-nous pas le meilleur des livres, le grand livre de la nature ? Ce trésor inépuisable, et toujours ouvert, de science et de vérités, ne suffira-t-il pas pour satisfaire notre curiosité incessante, et pour éloigner autant que possible notre attention de sujets que le bon sens, la morale, la religion, la philosophie et l'hygiène désavouent ?

Messieurs, tout en reconnaissant les bonnes intentions de M. Delenda, et la valeur des opinions des savants, nos contemporains, que nous avons cités, nous croyons devoir répondre avec toute assurance, que rien de ce qui touche à

l'hygiène et à l'étiologie, en général, n'a jamais cessé de fixer notre attention et nos regards. Que si la société ne met pas à la disposition des médecins les moyens de s'opposer à des publications dangereuses sous des rapports que seuls ils peuvent bien connaître et signaler, ils n'ont pourtant jamais négligé d'en tenir compte dans leurs écrits sur les affections nerveuses et sur les maladies mentales; que personne au même degré, avec autant d'expérience et de moyens d'observation, n'a le droit de proclamer l'influence réciproque du moral sur le physique dans la production des maladies; que sous ce point de vue, comme sous beaucoup d'autres, l'humanité n'a pas de défenseurs plus anciens, plus attentifs et plus éclairés.

Considérons maintenant cette question d'une manière plus générale encore.

Placé, dans ce monde, au milieu de tous les mouvements, de tous les actes, de tous les faits, suivant les lieux, les climats, et les degrés divers de civilisation, l'homme par son organisation, l'activité et la perfectibilité de son intelligence, est fait pour tout apprendre, tout connaître, et pour user de tout ce que ses instincts, ses goûts, sa raison et ses passions mettent à sa disposition.

Rien n'est absolument bon ni mauvais; le choix et l'usage donnent à chaque chose sa valeur, ses avantages et ses inconvénients ou ses dangers. Dans ce mouvement universel, soit au physique, soit au moral, tout ce qui est de la nature humaine, et tout ce qui est possible s'est fait, se fait ou se fera; a été dit ou écrit, se dit ou se dira.

Parmi tous ces mouvements, ceux de l'intelligence sont les plus variés et les plus nombreux, car, même pendant le sommeil, il est rare que l'esprit se repose.

La plupart de nos pensées, fondées sur la mémoire et sur des prévisions incertaines, nous font en quelque sorte exister dans un monde imaginaire, car le présent fuit avec une telle rapidité que l'on peut dire que la majeure partie de notre existence morale repose sur le passé et sur l'avenir.

Le présent nous échappe incessamment, non-seulement

par sa transition rapide, mais aussi parce qu'aucun instant ne ressemble *absolument* à celui qui précède, tandis que le souvenir ne se rapporte qu'à des faits accomplis, qui dès lors ne peuvent pas changer, et que la prévoyance est le produit d'un travail intellectuel qui provient de nous-mêmes et dont nous pouvons longtemps disposer par anticipation. Ce n'est donc pas sans quelque raison que l'on compare la vie à un songe.

Dans cet état où l'imagination joue un si grand rôle, c'est l'action des sens, c'est le bon sens et la raison qui ramènent au sentiment de la réalité. C'est alors que, sous l'empire de nos dispositions natives et organiques, suivant notre âge et nos passions, nous pouvons choisir parmi les innombrables objets qui nous entourent et nous sollicitent, ceux qui doivent appeler nos préférences.

Parmi ces dispositions des organisations et des choses, il faut toujours mettre en première ligne les faits et les actes positifs, car si ce qui provient de l'imagination s'élève quelquefois jusqu'à la prédominance, si l'on peut dire avec notre fabuliste :

> L'homme est de glace aux vérités,
> Il est de feu pour les mensonges (1).

Cet état n'est que transitoire, la vérité reviendra toujours.

Cependant la lecture, comme tout ce qui alimente cette imagination, doit être surveillée et convenablement dirigée, mais sans lui supposer cette extrême et périlleuse importance qu'y attache M. Delenda, parce qu'il en est des appétits de l'esprit comme de ceux du corps ; ils varient suivant les individus, les instincts et les âges ; ils augmentent par la privation et s'éteignent par la jouissance, ou même par les seuls changements que le temps apporte dans nos dispositions physiques et morales, ainsi qu'en toutes choses. Il est des carac-

(1) Liv. IX, p. 6.

tères que les lectures sentimentales ne touchent guère, que les idées licencieuses n'émeuvent pas, et qui reviennent incessamment et d'eux-mêmes à des lectures sérieuses et utiles. D'autres offrent des dispositions contraires.

Les premiers seront rappelés à la raison par l'influence des moyens les plus naturels et les plus simples.

Les autres réclament les secours les plus actifs et les plus intelligents.

Sous le rapport de la morale et des devoirs sociaux, ces secours sont du domaine de la religion et de la philosophie.

Sous le rapport de l'hygiène, ils sont du ressort de la médecine.

Mais les médecins, tout en signalant dans leurs ouvrages l'influence de certaines lectures sur la production des maladies nerveuses et mentales, ont observé que la source de ces affections est en premier lieu dans le tempérament et dans les émotions qui troublent fortement ou d'une manière trop constante, trop prolongée, le cours de la vie, bien plus que dans les exercices ordinaires de l'intelligence et de l'imagination.

Ceci posé, faut-il, avec M. Delenda et les autorités très respectables sur lesquelles il s'appuie, admettre qu'il existe une littérature énervante *tour à tour grossière et raffinée, qui se complaît dans la peinture des misères de la nature humaine ?* Nous ne le pensons pas. Les romans sont des travaux d'imagination ; ils parlent à l'intelligence de toutes les manières et sur tous les points ; ils peignent, sous la forme de fictions, ce qui nous occupe tous les jours en réalité. Ce qu'ils contiennent de bon et de mauvais n'agit, comme toute autre chose, que suivant les dispositions individuelles. L'accusation portée contre ce genre de littérature, quelque juste qu'elle soit sous certains rapports, ne s'applique qu'à la moindre partie ; et encore cette partie exceptionnelle n'est-elle vraiment dangereuse que pour des individus disposés à subir son influence, et ceux-là trouveront toujours abondamment et réellement dans les actes de la vie, dans les rapprochements

sociaux, les moyens de stimuler leurs penchants vicieux, d'alimenter leurs passions et de les satisfaire.

Avertissons. Signalons les mauvaises lectures, mais n'oublions pas que des contes ont charmé notre enfance, que plus tard des illusions, des préjugés, de fausses prévisions nous obsèdent, et que l'on peut nous amuser et nous intéresser à tout âge avec des fictions ou par la peinture des vicissitudes de la vie humaine.

> Suave, mari magno, turbantibus æquora ventis,
> E terrâ, magnum alterius spectare laborem :
> Non quia vexari quemquam est jucunda voluptas,
> Sed, quibus ipse malis careas, quia cernere suave est (1).
>
> LUCRÈCE, liv. II.

D'après ces considérations, il nous semble :

1° Que les mouvements intellectuels, insaisissables par tout autre moyen que par la pensée, sont, suivant l'usage qu'il sait en faire, ce que l'homme a de plus libre, de plus précieux, de plus utile et aussi de plus pernicieux.

2° Que, malgré les dangers incontestables des mauvaises publications, l'expérience acquise, depuis des siècles, prouve que les exercices de l'esprit sur tous les sujets sont évidemment favorables aux progrès de l'intelligence et de la civilisation ; à l'amélioration des rapports sociaux et des mœurs ; rappellent l'homme au sentiment de sa dignité, de ses droits et de ses devoirs ; développent et justifient l'instinct et les principes religieux qui servent de base à la morale, à nos dernières consolations, à notre dernière espérance.

3° Que dans l'immense variété des mouvements intellectuels, il y a des choix à faire, mais que l'influence de l'époque, du caractère individuel, du sexe, de l'âge et des vicissitudes de la vie, se fera toujours sentir en premier lieu ; toutefois,

(1) On aime à contempler du rivage les flots soulevés par les vents, et les efforts de l'homme contre la tempête ; non que l'aspect du mal d'autrui soit pour nous une jouissance, mais parce qu'un certain bien-être se rattache à la vue des maux dont nous sommes à l'abri.

sans arrêter constamment le progrès et les aspirations de la pensée ou de l'âme, qui, par sa nature, tendra toujours, en *définitive*, vers le vrai, le beau et le bien.

4° Que l'on doit signaler des tendances intellectuelles, des paradoxes dangereux pour l'ordre social, les mœurs et la santé, mais que l'on ne peut proscrire, d'*une manière absolue*, aucune littérature, ni en général rien de ce qui, en exerçant la pensée, tend à développer l'intelligence. Si quelque chose peut soutenir et faire aimer la vertu, c'est le tableau du vice et de ses conséquences.

5° Que les avantages et les dangers de la lecture sont relatifs aux dispositions physiques et morales du lecteur, autant et plus qu'à la nature du sujet qui appelle son attention.

6° Que, dès lors, il est dans les attributions, et du devoir du médecin, d'indiquer aux chefs de famille le genre de lecture qu'il faut permettre, et celui qu'il faut repousser, suivant le caractère et les dispositions particulières des individus.

7° Que sous ces rapports divers, la question dont il s'agit, proposée par M. Delenda, et soutenue par les hommes éminents qu'il a cités, est beaucoup plus importante et plus médicale qu'on aurait pu le croire au premier aperçu.

8° Que sans avoir reçu aucune mission spéciale à cet égard, les médecins n'ont jamais manqué à ce que réclamaient de leur savoir et de leur expérience l'hygiène et la morale.

En conséquence, messieurs, nous avons l'honneur de vous proposer le dépôt du mémoire de M. Delenda aux archives, et des remercîments à l'auteur.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

IV. — *Rapport sur l'eau minérale de Birmensdorff* (Argovie, Suisse), par M. O. Henry, *rapporteur*.

Le sieur Zehnder, propriétaire d'une source d'eau minérale à Birmensdorff, canton d'Argovie, en Suisse, a sollicité, il y a déjà longtemps, la faveur d'être autorisé à faire vendre

en France l'eau dont il est question, et pour mettre l'Académie en demeure de répondre à ce sujet à M. le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, il a expédié avec sa demande une certaine quantité d'échantillons puisés en bonne forme et destinés à l'analyse chimique.

L'eau de Birmensdorff (source d'Aran) est presque identique avec celle de Pullna et analogue aussi à celle de Sedlitz.

Ce sont les *sulfates de magnésie et de soude* qui en font la base et qui lui donnent ses principales propriétés purgatives.

Ces eaux sont composées, par litre, ainsi qu'il suit :

	EAU DE BIRMENSDORF.	EAU DE PULLNA.	EAU DE SEDLITZ.
	M. Bolley.	*Barruel.*	*Bouillon-Lagrange.*
	gr.	gr.	gr.
Sulfate de potasse....	0,1042	»	»
Sulfate de soude.....	7,0356	9,6820	0,3230
— de magnésie...	22,0135	16,4760	15,6240
— de chaux.....	1,2692	»	0,4600
Chlorure de sodium...	»	3,0000	»
— de magnésium.	0,4604	1,8600	»
Magnésie *crénatée*....	0,1010	»	»
Carbonate de chaux...	0,0133	0,0100	0,2200
— de magnésie...	0,0324	0,5400	0,1410
Sesquioxyde de fer ..	0,0107	»	»
Alumine, silice.....	0,0579	0,4000 matière résin.	0,0840
Matière organique (humus).....	»		
Total	31,0982	32,9060	16,8520

Comme on peut le reconnaître, il y a la plus grande ressemblance entre ces trois eaux, et principalement entre les deux premières. Celle de Birmensdorff ne paraît renfermer toutefois rien de particulier qui puisse lui faire supposer quelques propriétés spéciales, elle contient seulement un peu plus de sulfate de magnésie.

Peut-être alors son introduction en France serait-elle une superfétation sans importance pour la médecine ; cependant comme certaines eaux minérales, souvent fort analogues par leur composition chimique, présentent, dans leur action médicale, des effets assez différents, et que dès lors leur emploi

peut offrir quelques avantages, nous vous proposerons, messieurs, de répondre à M. le ministre qu'avant d'accorder ou de refuser la demande du sieur Zehnder, il serait utile d'avoir de nouveaux éclaircissements et des documents plus précis sur les propriétés médicales de l'eau de Birmensdorff.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

V. *Rapport sur l'eau minérale de deux sources naturelles du plan de Phazy, arrondissement d'Embrun* (Hautes-Alpes), par M. O. Henry, *rapporteur*.

La commune de Guillestre du département des Hautes-Alpes est propriétaire d'un établissement thermal, situé au plan de Phazy, plaine qui se trouve au-dessous du fort du mont Lion, à 20 pas de la route d'Espagne en Italie.

Cet établissement déjà ancien, et quelquefois assez fréquenté, est alimenté par d'autres sources d'une eau saline, dont les deux principales portent les noms de *source de la Rotonde* et de *source des Suisses*.

L'établissement a besoin de réparations et de modifications importantes, et avant que la commune se décide à les entreprendre ou à solliciter quelque intervention du gouvernement, elle a pensé qu'il était utile de régulariser l'exploitation des eaux qui nous occupent. A cet effet, une demande a été faite à M. le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, et deux caisses d'eau, puisée avec les formes voulues, expédiées en même temps avec diverses pièces concernant les sources du plan de Phazy. Toutes ces pièces et les échantillons ont été envoyés à l'Académie impériale de médecine, avec la lettre ministérielle en date du 23 décembre 1853, puis remises à la commission des eaux minérales.

Les essais faits dans le laboratoire de notre Académie, messieurs, ont confirmé la plupart des résultats de l'analyse chimique de MM. Leroy et Gueymard, professeur de chimie à Grenoble, et ingénieur en chef des mines. Ils in-

diquent que l'eau des susdites sources est saline, de la même nature et presque identique dans leur composition. Les sels qui les minéralisent comprennent principalement : *le chlorure de sodium, les bicarbonates terreux, et les sulfates de chaux, de soude et de magnésie* (1) ; elles offrent, de plus, une grande ressemblance avec d'autres déjà connues, situées dans les départements qui avoisinent les Pyrénées, telles que les eaux d'Autun, de Siradan, d'Encausse (2), de Capvern, etc., toutes employées, ainsi que celles du plan de Phazy, comme eaux minérales, et ayant des établissements thermaux plus ou moins importants.

Les eaux qui font l'objet de ce rapport sont usitées depuis longtemps en médecine, et paraissent produire souvent de bons résultats, d'après les observations anciennes et celles plus récentes qui ont été recueillies ; il y a un établissement thermal, connu aussi, et assez en vogue dans le département. Nous nous croyons donc en droit, messieurs, de vous proposer de répondre au ministre qu'il y a lieu de *régulariser l'exploitation demandée* par la commune de Guillestre, en accordant l'autorisation qu'elle a sollicitée.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

(1) Analyse de l'eau minérale du plan de Phazy d'après MM. Leroy et Gueymard, pour 1000 grammes de liquide.

	Source de la rotonde.	Source des Suisses.
	gr.	gr.
Chlorure de sodium	3,902	2,640
Sulfate de chaux (anhydres)	1,623	1,760
— de soude (anhydres)	0,038	0,152
— de magnésie (anhydres)	0,255	0,530
Bicarbonate de chaux	0,572	0,629
— de magnésie	0,355	0,015
Argile peroxyde de fer, matière organique, etc	0,040	0,045
	6,785	5,771

Nota. On n'y a trouvé ni *brome*, ni *iode*, ni *arsenic*, d'après les auteurs cités ci-dessus.

(2) *Bulletin de l'Académie*, t. XIII, p. 1110. — *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XVIII, p. 439.

VI. *Rapport sur l'eau minérale de Sarcey* (Rhône), par M. O. Henry, *rapporteur*.

Par une lettre ministérielle en date du 12 juillet 1854, l'Académie impériale de médecine a été invitée à donner son avis sur une demande faite par le sieur Vermare, propriétaire à Sarcey, canton de l'Arbresle (Rhône), d'une source minérale, qu'il désire *exploiter au point de vue médical*.

Cette eau, connue depuis quelques années déjà, est de *nature ferrugineuse*, d'après quelques essais entrepris par M. Glenard, professeur de chimie à Lyon, et on l'annonce comme très analogue à celle de *Charbonnières* dont la vogue, dans le département du Rhône surtout, est très suivie. Un rapport du conseil de salubrité de la ville de Lyon, et un avis du conseil municipal de Sarcey, sont d'accord aussi pour reconnaître les avantages qui peuvent résulter pour la thérapeutique et tous les pays de l'exploitation de cette source.

Il y avait donc un certain intérêt à analyser cette eau; nous avons exécuté l'analyse dans le laboratoire de l'Académie de médecine, en nous servant des échantillons expédiés en bonne forme, et aussi bien qu'on peut le faire en pareil cas, loin des sources avec des eaux de cette nature.

L'eau de Sarcey émerge à 1 mètre environ au-dessous du niveau du sol dans un pré, et sort d'un terrain de nature argileuse; elle est froide, coule très limpide, mais elle laisse bientôt dans son parcours un abondant dépôt ocracé; son débit, nous a-t-on dit, est de 800 à 900 litres par vingt-quatre heures.

Sans aucune odeur, cette eau dégage des bulles gazeuses assez abondantes, et présente une saveur atramentaire fort marquée, que l'eau expédiée en bouteilles conservait encore; de plus, les réactifs propres à déceler la présence *des composés ferreux* en dissolution y accusent ce métal d'une manière prononcée. On y reconnaît aussi une matière organique qui doit être de la nature de celle qu'on a appelée *acide crénique* ou *acide apocrénique*, et qu'on rencontre dans un grand nombre d'eau ferrugineuses naturelles.

D'après les résultats que nous avons obtenus, voici la composition que nous pouvons assigner à cette eau minérale :

EAU DE SARCEY.

Acide carbonique libre.	1/6 du volume.
Bicarbonate ferreux un peu *crénaté* avec traces de manganèse.	gr. 0,049 (1)
Bicarbonates . . . . . { de chaux . . . . . / de magnésie. . . . . }	0,067
Sulfates anhydres. . . { de chaux. . . . . / de soude . . . . . / de magnésie . . . . . }	0,040
Chlorures alcalins et terreux.	0,030
Alumine, silice, phosphBte et matière organique.	0,060
	0,246

EAU DE CHARBONNIÈRE.

	D'après M. Vézu.	*M. Colrat.*
Acide carbonique	0lit.,18	34c.c.
Acide sulfhydrique.	traces.	traces.
Bicarbonate ferreux	gr. 0,033	gr. 0,041
Bicarbonates . . . . . { de soude. . . . . / de chaux . . . . . / de magnésium. . . . }	0,063	0,073
Sulfates anhydres . . . . . / Chaux, soude et magnésie. }	traces	indét.
Iode.	traces	rien.
Chlorures alcalins et terreux.	0,026	0,008
Alumine, silice, phosphate et matière organique.	0,090	0,023
	0,212	0,145

NOTA. Il sera utile à la source de faire une *analyse plus complète*, pour doser ou rechercher quelques principes, l'*arsenic* principalement et l'*iode*, que l'absence de dépôt ocracé et le peu d'eau expédiée ne nous ont pas permis de reconnaître.

Ajoutons que pour doser *le fer*, nous avons pris tout ce que renfermaient les bouteilles expédiées, *présumant* que l'eau

(1) Par sesquioxyde de fer, 0,024.

avait été embouteillée limpide; un essai à la source même eût, par conséquent, été plus précis et plus certain.

On reconnaît une assez grande analogie entre l'eau de Sarcey et celle de Charbonnières parfaitement connue; elle lui paraîtrait même un peu supérieure en principe ferrugineux, d'après ce que nous avons eu avec l'eau expédiée à Paris et analysée telle quelle. Les propriétés médicales des eaux ferrugineuses sont bien déterminées, celles de l'eau de Sarcey, déjà constatées aussi, s'expliquent aisément par sa composition chimique. Il n'y a donc rien qui s'oppose à ce que l'autorisation d'exploiter l'eau de Sarcey, au point de vue médical, soit accordée à M. Vermare, son propriétaire. Nous vous proposerons, en conséquence, messieurs, de répondre en ce sens à M. le ministre; mais nous demanderons que cette autorisation ne soit accordée qu'avec la condition expresse faite au propriétaire d'exécuter à la source les travaux indispensables à l'administration de l'eau minérale.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

VII. *Rapport sur une eau minérale découverte à Miers* (Lot), par M. O. HENRY, *rapporteur*.

Il y a plus de vingt ans, l'Académie de médecine fut chargée d'analyser l'eau d'une source découverte à *Miers* (Lot). L'analyse fit voir qu'on avait affaire à une eau *saline* dont le *sulfate de soude* faisait la base principale et contribuait puissamment aux propriétés purgatives qu'on lui avait reconnues; cette eau fut mise dès lors en exploitation et elle jouit encore à présent d'une certaine célébrité dans quelques départements du midi de la France.

Aujourd'hui une demande a été adressée au ministère pour une nouvelle source trouvée également à Miers et appartenant au sieur Andral qui désire l'exploiter *au point de vue médical*. Dans une lettre ministérielle, en date du 14 février, M. le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce a demandé l'avis de l'Académie impé-

riale de médecine sur cette question en envoyant avec les échantillons d'eau minérale *légalement puisée* diverses pièces et certificats du comité d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement.

D'après quelques essais analytiques faits par deux membres d'une commission prise dans ce conseil, l'eau de la nouvelle source de Miers contiendrait *par litre* entre autres principes 1 gramme *de sulfate de chaux et* 5 *de sulfate de magnésie*.

Les expériences que nous avons exécutées et répétées dans le laboratoire de l'Académie de médecine n'ont nullement confirmé cette composition.

L'eau ne nous a fourni *par litre* que 0gr.,27 de *sels carbonatés et sulfatés terreux sans importance;* en outre les essais entrepris comparativement sur cette eau minérale et sur une solution *de* 5 *grammes de sulfate de magnésie dans* 100 *grammes* de liquide ont produit des résultats tout à fait différents.

Il y a donc lieu de penser que les échantillons qui nous ont été envoyés n'étaient nullement semblables à ceux qui ont servi de base au travail du comité d'hygiène du département du Lot, car des différences de 6 grammes à 0gr.,27 ne sauraient être produites par des erreurs d'expérience.

En présence de ces résultats, il est impossible de donner, quant à présent, aucune réponse définitive et jusqu'à ce que de nouveaux échantillons soient remis au laboratoire de l'Académie. Il sera alors nécessaire avant l'expédition nouvelle, dans le cas où elle aurait lieu, de s'assurer *si la source dont il est question se trouve dans des conditions légales d'exploitation.*

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Administration générale de l'assistance publique : compte moral administratif de l'exercice 1854. In-4°.

2. De la prétendue dégénérescence physique et morale de l'espèce humaine déterminée par le vaccin, par M. le professeur Charles Anglada, in-8°.

3. École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille. — Cours d'accouchements, etc., etc. — Leçon d'ouverture par M. le professeur C. Binaut.

4. Rapport sur les travaux de l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, pendant l'année 1855-1856, par M. le docteur Cazeneuve.

5. Société impériale et centrale d'agriculture, séance publique de rentrée tenue le mercredi 19 décembre 1855, sous la présidence de M. Chevreul.

6. Del morbo indico o cholera; memoria del dottor Gaetano Rossi.

7. Annales de l'Académie d'archéologie de Belgique, tome XII, 4e livraison.

8. Journal des vétérinaires du Midi. Novembre.

9. Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale. Janvier.

10. Revue thérapeutique du Midi, n. 12.

11. Répertoire de pharmacie. Décembre.

12. Journal de pharmacie et de chimie. Janvier.

13. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 2.

14. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 11.

15. L'Abeille médicale, n. 2.

16. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 3.

17. Le Moniteur des hôpitaux, n. 6 à 8.

18. Gazette des hôpitaux, n. 7 à 9.

19. L'Union médicale, n. 8 à 10.

20. Gazette médicale de Paris, n. 3.

21. Tables de mortalité de la ville de Londres, n. 2.

22. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 2.

SÉANCE DU 29 JANVIER 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de la justice informe l'Académie qu'il est tout disposé à lui accorder, pour sa bibliothèque, la collection du *Journal des savants*, et l'invite à s'entendre avec la personne chargée de la distribution de ce journal.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Les échantillons de trois sources d'eaux minérales situées à Barbazan (Haute-Garonne), pour être analysées dans le laboratoire de l'Académie. (*Commission des eaux minérales.*)

II. De nouveaux échantillons de l'eau de la source des dames à Cusset, avec invitation de procéder à une analyse d'urgence. (*Même commission.*)

III. Les recettes et les échantillons de plusieurs remèdes secrets, pour le traitement de diverses maladies. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Les rapports de MM. BOUCHET et GUILLOT, sur les diverses épidémies qui ont régné dans les arrondissements de Lyon et de Villefranche. (*Commission des épidémies.*)

V. Le compte rendu des maladies épidémiques observées dans le département de la Lozère pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

VI. Un rapport de M. le docteur DUSOUIL, sur l'épidémie de choléra qui a régné dans l'arrondissement de Melle, en 1854. (*Commission du choléra.*)

VII. Un rapport de M. le docteur VALAT, sur l'épidémie

de choléra qui a sévi particulièrement dans le faubourg d'Arroux, à Autun. (*Même commission.*)

VIII. Le même ministre informe l'Académie qu'il adresse à M. le directeur de la Monnaie la commande des médailles par elle décernées à Messieurs les médecins des épidémies.

IX. Tableau des vaccinations pratiquées en 1854 dans le département des Ardennes. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. GRASSI, LANGLOIS et ROBIQUET, prient l'Académie de vouloir bien les comprendre au nombre des candidats à la place vacante dans la section de physique et de chimie médicales. (*Renvoi à la section.*)

II. M. A. MARIE, chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Auxerre, informe l'Académie de la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Rétif, correspondant de la compagnie à Sens.

M. le docteur BOULU, désirant prendre date pour un nouveau procédé d'électro-puncture, prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté dans ses archives. (*Le dépôt est accepté.*)

—

LECTURES.

I. M. POGGIALE donne lecture d'un travail intitulé : « Action des alcalis sur le sucre dans l'économie animale. (*Commissaires :* MM. Bussy et Chevallier.)

II. M. BLACHE lit la note suivante :

Messieurs, de nombreux et intéressants travaux, publiés surtout en Allemagne et en Angleterre, ont depuis quelques années appelé l'attention des médecins sur une altération du sang inconnue jusque-là, et qui paraît jouer un rôle important dans les maladies chroniques ; je veux parler de cette augmentation des globules blancs du sang qu'on a désignée sous le nom de *leukæmie*, *leucémie*.

C'est un fait dans lequel j'ai pu étudier cette curieuse affection que je viens soumettre à l'Académie.

L'observation a été recueillie par mon interne, M. Isambert, et c'est grâce à sa connaissance approfondie de la langue allemande que j'ai pu profiter des travaux de *Virchow*.

Permettez-moi, messieurs, de résumer d'abord en peu de mots l'état de la science sur le point qui va nous occuper.

La *Leukæmie*, *leucémie* ou *leucocythémie*, est une affection d'origine toute récente ; les auteurs anciens, et Haller entre autres (*Physiol.*, t. II, p. 15), avaient bien signalé dans certains cas, l'apparence laiteuse du sérum du sang ou même sa coloration blanche au sortir de la veine ; mais ces faits n'avaient réussi qu'à exciter l'incrédulité des médecins. M. le professeur Bérard en admit cependant l'authenticité, il en cita quelques-uns nouveaux et bien constatés ; mais il attribua cette coloration anormale à la présence de globules graisseux. Reste à savoir si les faits qu'il mentionne peuvent être rapportés à la maladie qui nous occupe, et dans laquelle la décoloration du sang est loin d'être complète (*Cours de physiol.*, t. III, p. 121 et suiv., 1851).

C'est en 1845, et presque simultanément, que R. Virchow, en Allemagne, Froriep's (*Notiz.*, n° 780), David Craigie et H. Bennet, en Angleterre, publièrent leur travail.

Ils démontrèrent d'une manière évidente la présence du sang blanc dans certaines maladies chroniques, avec hypertrophie du foie, de la rate ; mais les auteurs anglais, et en Allemagne Rokitansky, prirent ces concrétions blanchâtres pour du *pus*. Virchow, au contraire, reconnut la nature véritable de l'altération du sang, en constatant une augmentation considérable des globules blancs et une diminution correspondante des globules rouges ; enfin le premier il prononça le nom de leukæmie.

A partir de cette époque les observations se multiplièrent ; plusieurs mémoires furent publiés : en Allemagne, par Vogel, H. Meckel, Uhle, Schreiber, Heschl et surtout Virchow ;

En Angleterre, par J. Fuller (*London med. gaz.*, septembre 1846), H. Bennet (*Edinb. month. Jour. of medic. Science*,

mars 1852, p. 200), enfin en France, M. Leudet donna dans la *Gazette médicale*, 1853, p. 365, un bon résumé de la question, accompagné d'une observation originale, et bientôt après un nouveau fait fut publié par MM. Charcot et Robin (*Gazette méd.*, p. 430, 1853).

Sans entrer dans l'analyse détaillée de tous les faits publiés jusqu'à ce jour, nous résumerons les conclusions auxquelles arrive Virchow dans son dernier ouvrage, qui porte la date de 1856 (*Gesammte Abhandlungen zür wissenschaftlichen Medicin.* Frankfurt, 1856).

Il existe deux variétés de leukæmie : une splénique, une lymphatique.

Première variété, la *leukæmie splénique* est caractérisée anatomiquement par une hypertrophie *constante* de la rate et une hypertrophie *presque* constante du foie, la distension énorme des grosses veines du tronc, celle du cœur droit, par un sang *blanchâtre* plus ou moins *décoloré*. Les miasmes paludéens, dont on a tour à tour admis ou rejeté l'influence, paraissent avoir peu d'action sur la nature ou le développement de cette maladie ; car, il y a des cas d'hypertrophie splénique sans *leucémie*. A cette variété, se rattache une altération spéciale du sang, reconnaissable au microscope pendant la vie ou après la mort et consistant en une augmentation considérable des *globules blancs* proprement dits ou *leucocytes*.

La deuxième variété, ou *leucémie lymphatique*, est caractérisée anatomiquement par l'hypertrophie *des ganglions lymphatiques*, par des tumeurs ganglionnaires à la région *axillaire*, à la région *cervicale*.

Les ganglions des grandes cavités splanchniques, le système chylifère offrent de semblables altérations ; quelquefois, les glandes intestinales, les plaques de Peyer, aussi bien que les glandes isolées, présentent une hypertrophie notable ; on ne trouve *au contraire* aucune altération du foie ou de la rate.

A cette variété correspond une altération du sang un peu différente de la précédente. Ce ne sont plus les *globules blancs*

proprement dits, dont la proportion est augmentée; *ce sont* de petits corpuscules *incolores* semblables à ceux de la *lymphe*, dit Virchow; c'est ce que nous nommons les *globulins*. Dans l'une et l'autre variété, les lésions anatomiques sont évidemment consécutives à l'altération du sang. R. Virchow en reconnaît deux différentes, sans indiquer du reste si elles répondent à l'une ou à l'autre variété de *leucémie*.

1° Une forme *fébrile*, caractérisée par la fièvre hectique, des troubles digestifs, la diarrhée, etc. Le malade succombe à un épuisement progressif;

2° Une forme *hémorrhagique*, caractérisée par des hémorrhagies abondantes à l'intérieur ou à l'extérieur, et qui amènent promptement la mort.

Dans l'observation que j'ai l'honneur de vous soumettre, messieurs, il s'agit d'une leucémie splénique, à forme hémorrhagique, l'altération du sang a été le sujet d'études suivies du vivant du malade de la part de MM. Robin et Isambert.

OBSERVATION. — *Hypertrophie de la rate, suite de fièvres intermittentes; hypertrophie du foie; purpura hémorrhagique; leucémie.*

Le 26 octobre 1855 est entré au n° 22 de la salle Saint-Jean, un enfant de treize ans, Léon Tesnier; il est grand et dans un état de maigreur et de pâleur excessif. Il se plaint d'une diminution très grande de ses forces et de douleurs dans le ventre; il y a une quinzaine de jours qu'il est sorti d'un des services de l'hôpital des Enfants se croyant guéri; mais depuis quelques jours il est dans l'impossibilité de travailler, il n'a, dit-il, pas eu de fièvre. Il rapporte qu'il est à Paris depuis trois mois, que dans son pays (la Touraine) il a eu longtemps les *fièvres*; et que depuis qu'il habite Paris, il ne s'en est nullement ressenti.

Le ventre est gros, sans aucune trace d'ascite; par la palpation et la percussion, on constate une hypertrophie considérable de la rate et du foie; les jambes ne sont poin

enflées, mais de larges ecchymoses existent autour des malléoles. La partie antérieure de la poitrine est criblée de petites taches d'un rouge assez vif, les unes larges comme des piqûres de puces, les autres comme une lentille, qui sont évidemment des taches de purpura; au niveau des mamelons deux petites ecchymoses : rien sur tout le reste de la surface cutanée.

La poitrine résonne bien ; mais on entend des râles muqueux disséminés en différents points et plus abondants à la base des deux poumons, l'enfant tousse un peu, il n'a jamais craché de sang.

Les battements du cœur sont normaux, l'auscultation des vaisseaux du cou ne fait entendre aucun bruit de souffle.

La peau est sans chaleur, le pouls régulier sans fréquence.

L'enfant est soumis à un régime tonique et analeptique (tisane amère, fer réduit 10 cent., vin de quinquina 60 gram., nourriture substantielle). Pendant quinze jours il ne se fait aucun changement dans son état, toujours même pâleur, les forces ne reviennent pas ou du moins augmentent peu. Les taches persistent. Le 10 novembre il est pris brusquement d'anasarque, les membres supérieurs et inférieurs sont œdématiés, les yeux bouffis, les paupières gonflées, la cavité abdominale présente un commencement d'ascite et les urines sont fortement albumineuses mais claires, limpides et sans aucune trace de sang.

Le 11 et le 12 l'anasarque diminue.

Le 13, aucun signe d'ascite, les membres ne présentent presque plus d'œdème, les urines sont moins albumineuses.

Le 14, les urines ne contiennent plus d'albumine.

Le 15, les paupières sont ecchymosées, les conjonctives oculaires le sont aussi jusqu'au pourtour de la cornée.

Les jours suivants, les ecchymoses pâlissent, mais le sang se résorbe lentement. Rien dans les urines.

Le 22, l'épanchement sanguin sous-conjonctival se reproduit, les paupières sont aussi infiltrées de sang, on pourrait croire qu'il a reçu un coup violent sur les yeux.

Le 23, le petit malade se plaint d'étourdissement, douleur

de tête, la vue est conservée, toux fréquente, râles abondants, un peu moins de son à droite et en arrière, fièvre.

Le 25, nouvel épanchement sous-conjonctival, épistaxis légère, moins de fièvre.

Le 26, l'épistaxis se reproduit, mais toujours peu abondante.

Les jours suivants, l'enfant s'affaiblit, les ecchymoses palpébrales deviennent complétement noires.

Le 1er décembre le foie a notablement augmenté de volume, les taches purpurines persistent au devant de la poitrine.

Dans le but d'étudier l'état du sang, on fait une piqûre légère et l'on en retire 6 grammes environ,

Le 4, même état, le malade qui a gardé le lit pendant quelques jours, se lève, le pouls est petit, il y a un peu de surdité.

Le 5, à trois heures du matin, vomissements bilieux abondants et coma profond.

A sept heures, nouveaux vomissements.

A huit heures, coma persistant, insensibilité et résolution des membres, râle trachéal, pouls fort, plus développé qu'il ne l'a jamais été, 96 pulsations, 36 respirations par minute. (Saignée de 50 grammes; sinapismes promenés sur les membres inférieurs.)

Mort à dix heures du matin.

Autopsie quarante-six heures après la mort. *Habitude extérieure*. Rigidité cadavérique, bouffissure assez notable des joues, ecchymoses des paupières, les taches purpurines persistent.

Cavités encéphalique et rachidienne, pas d'épanchement dans l'arachnoïde cérébrale, les espaces sous-arachnoïdiens sont pleins d'une sérosité trouble, rougeâtre, analogue au sérum du sang recueilli dans la saignée faite avant la mort, la pie-mère est infiltrée d'une sérosité de même apparence : à la face inférieure du cerveau, rien à noter, les lobes cérébraux présentent une teinte opaline légère.

Ventricules. — Les deux ventricules latéraux contiennent chacun un caillot allongé, recouvrant sans les pénétrer les

plexus choroïdiens qui sont pâles mais intacts. Les caillots sont mous, diffluents comme le caillot de la saignée, d'une teinte lie de vin qui devient bientôt d'un beau rouge au contact de l'air. La cavité des ventricules est remplie de sérosité, on y trouve quelques tractus pseudo-membraneux étendus en travers, les caillots se prolongent en avant dans le ventricule médian par les trous *de Monro* très dilatés. En arrière ils descendent vers l'étage inférieur et *l'ergot de Morand* qui en est rempli. Dans l'étage inférieur, le long de la corne d'Ammon, on ne trouve que de la sérosité louche sans caillots.

Le *ventricule* latéral gauche présente aussi à noter une petite apoplexie capillaire de la substance blanche en dehors du corps strié.

Dans le *ventricule* médian, le caillot est situé au-dessous de la toile choroïdienne et se prolonge dans *l'aqueduc de Sylvius.*

Dans *la paroi* gauche, on trouve une petite apoplexie capillaire, large comme une lentille, peu profonde.

La paroi droite est beaucoup plus désorganisée, l'épanchement en a détruit la partie inférieure sans pénétrer d'ailleurs dans la couche optique à une profondeur de plus de 3 à 4 millimètres.

L'aqueduc de Sylvius est occupé par un caillot, allongé et cylindrique qui se continue avec le caillot du quatrième ventricule et le remplit tout entier ; il occupe le sillon postérieur de la moelle allongée.

Les parois du quatrième ventricule, le cervelet et la moelle allongée sont sains, il en est de même de la protubérance et de tout le reste de l'encéphale.

La cavité rachidienne et la moelle, n'offrent aucune altération depuis le trou occipital jusqu'à *la troisième vertèbre dorsale ;* mais à partir de celle-ci jusqu'au sacrum, on trouve une hémorrhagie méningée et des caillots siégeant entre la *dure-mère* et les arcs vertébraux. Pas d'épanchement dans l'espace sous-arachnoïdien; pas de lésion appréciable dans la moelle.

Cavité thoracique. — Le tissu cellulaire sous-sternal est infiltré de sang. Pas d'épanchement dans les plèvres, quel-

ques adhérences du poumon à gauche ; à droite quelques tractus pseudo-membraneux sans importance.

Devant la trachée se trouve un corps glanduleux fortement congestionné, qui d'après sa position, son apparence, ne peut être que le thymus, malgré l'âge du sujet.

Les troncs veineux, et notamment le tronc brachio-céphalique gauche, sont fortement distendus ; le péricarde est rempli d'une sérosité sanguinolente ; la surface du cœur est pâle, on y remarque quelques ecchymoses ponctuées ; le cœur est dilaté, sa longueur depuis l'extrémité supérieure jusqu'à la pointe, est de 128 millim., sa largeur à la base est de 124, son poids absolu (vide de caillots) est de 218 grammes.

Le ventricule droit contient un caillot diffluent, peu volumineux, les orifices sont libres. Le ventricule gauche renferme aussi un caillot peu considérable, pas de lésion des orifices.

Poumons. — Les poumons n'offrent rien de remarquable à l'extérieur, leur surface est rose ; légère congestion à la base avec coloration rouge à la coupe.

Abdomen. — Pas d'épanchement dans le péritoine ; les parois présentent des ecchymoses sous-péritonéales ; le foie, énormément hypertrophié, descend jusqu'au cæcum à droite et son lobe gauche touche la rate ; la rate remonte jusqu'à la quatrième côte ; en bas, elle s'étend à deux travers de doigt de la crête iliaque, son poids absolu est de 626 gr.

Diamètre vertical,	224 mm.
Diamètre transversal,	164
Épaisseur,	38

elle est d'une couleur rose et devient d'un rose vif au contact de l'air ; à la coupe elle est d'un rouge lie de vin pâle ; le tissu en est ferme, mais très friable et donne à la pression une boue splénique abondante.

Le mésentère offre une vaste ecchymose sous-péritonéale ; c'est une infiltration sanguine considérable du tissu cellulaire, les glandes mésentériques sont à l'état normal.

Le *foie* a un volume énorme, il présente les dimensions suivantes :

Diamètre antéro-postérieur,	318 mm.
Diamètre trauverse,	318
Épaisseur,	69
Poids absolu,	2 kil. 491 gr.

Il est d'une teinte rose pâle, à la coupe d'une coloration d'un gris rougeâtre, analogue à celui de la *rate*. Sa consistance est molle, l'aspect n'est point granuleux, par l'écrasement il se réduit en une sorte de boue comparable à la boue splénique.

La veine-porte laisse écouler une grande quantité de sang boueux d'un brun rougeâtre.

Les *reins* enveloppés d'un tissu cellulaire fortement ecchymosé, sont hypertrophiés.

	Droit.	Gauche.
Poids,	188 gr.	197 gr.
Diamètre vertical,	144 mm.	140 mm.
Diamètre transverse,	84	84
Épaisseur,	24	27

Ils sont ecchymosés à la surface, ces ecchymoses ont une profondeur de 2 à 3 millimètres.

La *substance corticale* est pâle, peu distincte de la substance *tubuleuse*.

Autour *des calices et du bassinet* sous la muqueuse, on trouve des épanchements sanguins assez considérables.

La *cavité* des calices et du bassinet ne contient que de l'urine.

La *vessie* fortement distendue par l'urine, présente de larges marbrures ecchymotiques siégeant sous le *péritoine*.

L'*urine* qui y est contenue est trouble, s'éclaircit par la chaleur, et l'acide nitrique n'y détermine aucun précipité.

La membrane muqueuse *vésicale* est ecchymosée dans toute son étendue, sans apparence *d'arborisation*.

L'*estomac* n'offre rien à noter, il en est de même de *l'œsophage*.

Intestins. — A l'extérieur, *rien*, à l'intérieur dans le *duodénum*, de la bile.

Dans le *jéjunum et l'iléon* des mucosités blanchâtres, et 6 à

7 gros ascarides lombricoïdes; *matières* fécales dans le gros intestin.

La *membrane muqueuse* est pâle et présente seulement quelques points de piqueté rose peu prononcé; les plaques de *Peyer*, pâles et blafardes, sont notablement tuméfiées.

Orbite et œil. — La conjonctive palpébrale ne présente pas d'infiltration, les ecchymoses si remarquables des paupières étaient sous-cutanées. Pas d'épanchement au fond de l'orbite.

Sous *la conjonctive* oculaire et tout autour de la cornée, il y a une ecchymose; rien dans les milieux de l'œil et dans leurs enveloppes.

L'examen microscopique et chimique du sang des deux saignées a été fait, comme nous l'avons déjà dit, par MM. Ch. Robin et Isambert, leur travail paraîtra *in extenso* dans les *Comptes rendus de la Société de biologie.* J'en donnerai seulement ici un court extrait :

1° Le sang était d'une couleur lie de vin analogue à la boue splénique, il se coagulait lentement et le caillot était mou et diffluent;

2° Le sérum contenait un grand nombre de granulations graisseuses qui lui donnaient une teinte laiteuse; le sérum du sang défibriné, donnait par le repos une couche crémeuse qui venait surnager sur les globules;

3° Les globules rouges étaient deux fois moins nombreux que les globules blancs

Ce n'étaient pas les globules blancs, ou leucocytes proprement dits, dont la proportion avait augmenté, mais bien les *globulins*, qui sont aux *leucocytes* ce que les noyaux libres en général sont aux cellules en général. Ils étaient aux leucocytes dans le rapport de 80 à 1, de sorte qu'au lieu d'avoir comme à l'ordinaire à chercher les globules blancs et les globulins au milieu des globules rouges, c'étaient les globules rouges qu'on était obligé de rechercher.

L'analyse chimique a montré :

1° Une augmentation notable de la proportion d'eau;

2° Une diminution des matériaux solides du sérum;

3° Une diminution plus notable encore des globules rouges;

4° Une augmentation considérable des matières grasses;

5° Une diminution de la *fibrine* dans la première saignée.

Dans la deuxième saignée, la *fibrine* offrait une dissociation telle de ses molécules, qu'elle ne s'est pas réunie en *masse*, mais qu'elle s'est précipitée sous la forme de *petits grumeaux*, qu'il a été impossible de recueillir assez exactement pour en déterminer le chiffre. Dans ce cas, l'hypertrophie rapide du foie dans les derniers jours de la maladie, est conforme aux faits déjà observés par Uhle. La multiplicité des hémorrhagies le rend aussi fort remarquable. Virchow cite une observation dans laquelle il a trouvé aussi des hémorrhagies dans tous les viscères. Toutefois, il paraît n'avoir vu qu'une seule fois des hémorrhagies rénales. Il ne fait pas mention non plus du purpura et des hémorrhagies sous-cutanées parmi les accidents de la leukémie. Enfin ce qui surtout mérite de fixer l'attention dans le cas qui nous occupe, c'est l'altération du sang signalée par M. Ch. Robin, la présence des *globulins* dans une leucoémie purement splénique, sans aucun développement des ganglions lymphatiques, altération que Virchow au contraire croit spéciale à la forme lymphatique.

— M. Caventou conteste aux Allemands et aux Anglais l'honneur d'avoir les premiers étudié le sang blanc. Il rappelle qu'il y a plus de vingt ans il a fait l'analyse d'un sang offrant cette altération et provenant d'un malade de M. Gendrin. Les résultats des recherches qu'il a faites à ce sujet ont été publiés dans les *Annales de physique et de chimie*, rédigées par Gay-Lussac et Arago. Berzelius les a cités dans son grand *Traité de chimie ;* et comme ce savant était parfaitement au courant de ce qui se publiait en Allemagne, il n'est pas probable qu'il eût cité cette analyse sans mentionner quelque travail antérieur, s'il y avait eu lieu.

— M. Lecanu s'élève également contre l'opinion que la connaissance de l'altération du sang dont il s'agit serait un ait récemment découvert par les médecins d'Allemagne et d'Angleterre. En 1830, il a observé un fait de ce genre : le

sang devait sa blancheur à la présence d'une grande quantité de graisse. Déjà à cette époque cette observation passait pour n'être pas nouvelle.

— M. CHATIN a fait, il y a sept à huit ans l'analyse d'un sang blanc recueilli chez un malade de M. Sandras, à l'hôpital Beaujon ; cette fois, ce n'était pas à une substance albumineuse qu'était dû l'aspect particulier du sang, comme dans le fait de M. Caventou, mais à la présence d'un corps gras ; ce corps se déposait par le repos à la surface de la saignée ; l'éther, en le dissolvant, faisait disparaître la teinte blanche du liquide. Il y a donc au moins deux espèces de sang blanc.

— M. GIBERT demande à dire un mot de médecine au milieu de cette discussion purement chimique. Pour lui il n'existe aucun rapport entre les altérations dont on vient de parler et celle qui fait l'objet de la communication de M. Blache. Dans l'observation actuelle il s'agit d'un fait des plus communs dans la pratique, car rien n'est moins rare que la cachexie aqueuse avec purpura, etc. Le mérite d'avoir découvert l'altération du sang coïncidant avec cette maladie, n'appartient ni aux Anglais, ni aux Allemands ; et il n'a pas à décider, pour le moment, si c'est un progrès d'avoir désigné cet état morbide sous le nom de leucoémie plutôt que sous tel autre. La seule chose remarquable dans la communication de M. Blache, c'est la sagacité de l'observateur et le soin avec lequel ont été notés tous les détails du fait ; mais on a peut-être trop mis en saillie l'altération du sang, qui n'est que l'un des éléments de la maladie, et un élément d'une valeur secondaire.

— M. CAVENTOU n'a pas entendu discuter la valeur médicale de l'observation de M. Blache ; mais cet honorable collègue ayant fait précéder son travail d'un précis historique, c'était le cas de rappeler l'analyse faite en France d'un sang blanc, bien avant la publication des travaux qu'il a indiqués comme les premiers sur cette matière.

— M. GUÉRARD pense que M. Gibert a eu raison de dire

qu'il ne s'agit pas ici de considérations purement chimiques et qu'il a bien fait de ramener la question sur son véritable terrain, qui est celui de la pathologie. Ce qu'il y a de saillant dans les faits analogues à celui communiqué par M. Blache, ce qui est réellement de découverte récente, c'est le rapport qui existe entre l'augmentation des globules blancs du sang et toute une série de phénomènes morbides. Le seul point en litige est de déterminer si l'état particulier du sang, dont il vient d'être parlé, se lie à un certain ensemble de symptômes, de manière à constituer une maladie spéciale, ou s'il dépend d'une ou de plusieurs diathèses déterminées. Cette question est en discussion depuis plusieurs séances à la *Société médicale des hôpitaux*. Remarquons, d'ailleurs, que dans la leucocythémie, si ce n'est peut-être dans les degrés les plus avancés de la maladie, le sang n'est pas blanc à proprement dire ; loin de là, il s'offre à l'œil nu avec les caractères du sang normal ou à peu près ; ce sont les symptômes particuliers offerts par les malades qui conduisent l'observateur à examiner la constitution microscopique de ce sang, et l'on constate alors une augmentation considérable des globules blancs de ce liquide.

—

RAPPORTS.

Sur la préparation de divers médicaments à l'aide d'un nouvel appareil pour la concentration dans le vide, présenté par M. LAURENT, pharmacien, et EGROT fils, constructeur. — (*Comm.* : MM. Bussy, Ricord et Bouchardat, *rapporteur*.)

Vous avez chargé une commission composée de MM. Bussy, Ricord et Bouchardat, rapporteur, de vous rendre compte d'un travail de M. Laurent, pharmacien, sur la préparation de plusieurs médicaments.

Toutes les applications proposées par M. Laurent reposent sur l'emploi d'un nouvel appareil pour la concentration dans le vide.

Bien des efforts ont déjà été tentés pour appliquer facilement aux usages courants de la pharmacie les appareils à

évaporation dans le vide, mais ces appareils, qui rendent de si grands services à l'industrie, ne se trouvent encore que dans quelques rares laboratoires de pharmacie. Le prix élevé de ces appareils, l'emplacement qu'ils réclament, quelques difficultés dans leur manœuvre, en ont jusqu'ici limité l'emploi dans la pratique pharmaceutique. M. Grandval, habile pharmacien des hôpitaux de Reims, a, il est vrai, construit depuis quelques années, un appareil qui, sous plusieurs rapports, ne laisse rien à désirer. Le cercle des pharmaciens de la Marne a soutenu cette belle innovation pharmaceutique de son intelligent et dévoué concours. Le rapporteur de votre commission qui a examiné avec le plus grand soin et qui a administré aux malades presque tous les extraits de M. Grandval, croit de son devoir d'ajouter qu'ils ne laissent rien à désirer sous le rapport de la perfection dans leur préparation.

Arrivons maintenant à la description de l'appareil que M. Laurent emploie. Disons dès l'abord que cet appareil occupe un emplacement très limité, qu'une seule personne peut le manœuvrer avec la plus grande facilité, qu'il peut être utilisé par les pharmaciens comme appareil distillatoire, qu'il peut ainsi les dispenser de l'acquisition d'un alambic, et enfin que son prix est modéré.

Cet appareil ne se compose que de deux pièces reliées ensemble par un joint de caoutchouc fortement serré par une bride de cuivre.

La partie inférieure se compose d'un double fond muni d'un niveau d'eau, d'un robinet de vidange, d'une soupape, d'un robinet entonnoir et d'un tuyau à robinet qui le met à volonté en communication avec l'évaporateur. Ce dernier plonge en partie dans le double fond et est relié avec lui au moyen d'un cercle boulonné. Un tuyau monte-liquide est adapté à l'évaporateur ainsi que deux lunettes diamétralement opposées pour permettre de surveiller l'opération.

La partie supérieure consiste en un vase condensateur de forme ovoïde, entouré d'un réfrigérant et dont la partie basse est refoulée comme un fond de bouteille, jusqu'aux 7/8 de sa hauteur ; une ouverture est faite à l'extrémité de

la partie refoulée pour y souder un tube terminé en entonnoir à sa partie inférieure qui vient s'adapter sur l'évaporateur. Un vide est ménagé entre la partie refoulée et le tube, pour y placer de la ouate bien sèche, afin d'éviter le trop prompt refroidissement des vapeurs ; un robinet de vidange est placé au bas du condensateur. Ce dispositif est de l'invention de M. Laurent.

Pour faire marcher l'appareil, il faut fermer les robinets excepté celui du condensateur. Aussitôt que l'eau du double fond donne assez de vapeurs, on ouvre le robinet de communication, la vapeur entre dans l'évaporateur pour de là passer dans le condensateur et sortir par son robinet de vidange, après avoir chassé l'air de tout l'appareil ; au bout de dix minutes on ferme le robinet du condensateur, puis aussitôt celui de communication, ensuite on ouvre le robinet du tuyau monte-liquide qui doit plonger dans le liquide à concentrer, pour le refermer aussitôt que celui-ci est passé dans l'évaporateur ; il s'échauffe bientôt aux dépens de l'eau du double fond et entre en ébullition au bout de quelques minutes à une température voisine de 50 degrés. Il ne reste plus qu'à faire arriver un filet d'eau froide dans le réfrigérant et à entretenir un feu doux jusqu'à la fin de l'opération. Celle-ci terminée, on fait arriver de l'air dans l'évaporateur par le tuyau monte-liquide, on retire les vapeurs condensées par le robinet du condensateur, on démonte l'appareil et l'on retire le produit de l'évaporation.

Comme il est facile de le voir, cet appareil est des plus simples et il fonctionne très bien sans l'aide de pompe ni de générateur par de simples robinets qu'il s'agit d'ouvrir ou de fermer à propos. Il n'occupe que fort peu de place (un mètre carré pour un appareil de 25 litres); une seule personne peut conduire toute l'opération sans difficulté. Son prix est des plus modérés, puisqu'un appareil dont l'évaporateur contient 25 litres ne coûte que 425 fr. tout compris.

Nous en joignons ici la description détaillée accompagnée d'une figure. On pourra s'initier ainsi aux moindres détails de l'opération.

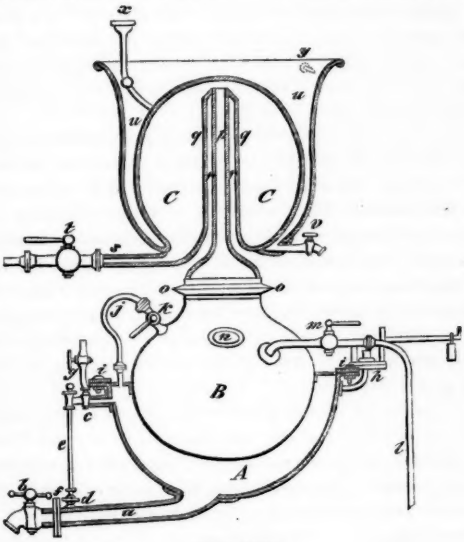
Cet appareil se compose de trois pièces principales, savoir :

1° A, chaudière directement posée sur le feu et dans laquelle doit se mettre l'eau nécessaire à échauffer l'appareil.

2° B, évaporateur dans lequel on fait arriver le liquide à évaporer.

3° C, récipient condensateur des liquides vaporisés pendant la concentration.

Détail des pièces. — 1° A, chaudière. *a*, vidange munie d'un robinet



en *b* et portant une boîte en *d* pour faire le joint d'un tube indicateur niveau d'eau *e*; *f*, robinet de sûreté en cas de rupture du tube indicateur; *g*, robinet droit à large ouverture pour mettre l'eau dans la chau-

dière ; *h*, soupape de sûreté pour éviter une pression trop grande entre la chaudière et l'évaporateur; *i*, cercle faisant le joint de la chaudière avec l'évaporateur.

2° B, vase évaporateur muni en *j* d'un tuyau cintré mettant à volonté en communication la chaudière avec l'évaporateur par le robinet *k*; *l*, tuyau muni d'un robinet en *m* et allant plonger dans le liquide à concentrer, celui-ci devant être aspiré par le vide produit dans l'appareil ; *n*, lunette pour surveiller la marche de l'opération : il s'en trouve également une à l'opposé pour laisser entrer le jour nécessaire; *o*, serre-joint pour relier les pièces ensemble. (Il y a une rondelle de caoutchouc pour fermer le joint entre le tube du condensateur et l'évaporateur, et qui se trouve pressée par le serre-joint *o*.)

3° C, récipient muni d'un tuyau *p*, par lequel s'élèvent les vapeurs produites dans le vase inférieur B; *q*, tube entourant complétement le tuyau *p*; *r*, espace vide entre les deux tuyaux *p* et *q*, et qui doit être garni de coton bien sec, afin d'empêcher les vapeurs s'élevant dans le tuyau *p* de se condenser trop tôt par le refroidissement; *s*, vidange du récipient munie d'un robinet en *t* : cette vidange sert aussi pour chasser l'air au commencement de l'opération ; *u*, enveloppe dans laquelle on fait arriver l'eau froide nécessaire pour condenser les vapeurs dans le récipient C; *v*, robinet de vidange de l'enveloppe *u*; *x*, entonnoir muni de deux branches conduisant l'eau froide dans le fond du réfrigérant; *y*, tuyau pour le trop-plein.

Quand on traite des liquides donnant beaucoup de mousse, on adapte à l'appareil un bouchon creux que l'on représente en D et que l'on place à l'ouverture du tuyau *p*, comme on le ferait d'un bouchon ordinaire; la mousse frappe contre son disque plein E, se crève et retombe, tandis que la vapeur passe à travers un grillage à mailles serrées en F.

Marche de l'appareil. — Pour faire une opération, on commence par remplir la chaudière A d'eau jusqu'aux trois quarts environ de sa hauteur. On met cette eau en ébullition; pendant ce temps, on monte l'appareil, c'est-à-dire qu'on place la rondelle de caoutchouc sur le vase évaporateur B, puis le tube du récipient vient s'appliquer sur le caoutchouc; on ferme hermétiquement au moyen du serre-joint *o*. Aussitôt que l'eau de la chaudière donne assez de vapeurs, on ouvre le robinet *k* et le robinet *t*; la vapeur se rend d'abord dans l'évaporateur B, en chasse l'air, passe dans le récipient *c* par le tuyau *p* ; l'air de tout l'appareil se trouve chassé en peu de temps par la vidange *s* et est bientôt suivi d'un peu de vapeur condensée, puis de la vapeur elle-même, que l'on a soin de laisser échapper pendant dix minutes environ, afin d'être bien certain qu'il ne reste plus d'air dans l'appareil ; alors on ferme le robinet *t*, puis

aussitôt le robinet *k*; on ouvre ensuite le robinet *g* pour laisser passage à la vapeur de la chaudière, et il doit rester ainsi pendant toute l'opération. On couvre le feu de cendres de manière à ne plus donner que très peu de chaleur (car celle-ci doit être très douce jusqu'à la fin). Cela fait, on ouvre le robinet *m*, dont le tuyau plonge dans le vase plein du liquide à concentrer, et aussitôt, par l'effet du vide, tout le liquide monte dans l'évaporateur B, que l'on peut emplir aux trois cinquièmes de sa capacité, puis on ferme le robinet *m*, et, environ dix minutes après, le liquide entre en ébullition; enfin, on envoie un jet d'eau froide dans l'entonnoir *x*, et l'ébullition est d'autant plus active que l'eau froide arrive avec plus d'abondance; il faut donc avoir soin de suivre l'opération en la regardant marcher par les lunettes *n*, *n*, et ne faire arriver que l'eau froide nécessaire pour entretenir une ébullition modérée. L'appareil, ainsi disposé, fonctionne tant qu'il y a du liquide dans l'évaporateur. La surveillance de sa marche ne consiste qu'à examiner si le feu n'est pas trop vif ou s'il ne s'éteint pas, et à bien régulariser son filet d'eau dans le réfrigérant, afin qu'elle soit toujours froide dans le bas et tiède à la partie supérieure, excepté au commencement, où elle est chaude. L'opération est terminée quand l'extrait est arrivé au point voulu de concentration : alors on ouvre le robinet *m* du tuyau *l* (celui-ci ne doit plus plonger dans aucun liquide), l'air rentre dans l'évaporateur; ensuite on ouvre le robinet *t* pour laisser couler le liquide condensé contenu dans le récipient, puis le robinet *v* pour vider l'eau du réfrigérant; alors on ôte le serre-joint *o*, et l'on enlève le récipient; enfin on retire le produit de l'appareil.

M. Laurent utilise particulièrement son appareil pour la préparation des extraits, des eaux distillées, des alcoolats et pour la rectification et la purification des alcools.

Les extraits préparés par M. Laurent et qui ont été examinés par vos commissaires, représentent assez exactement par leur saveur, par l'ensemble de leurs propriétés, la substance qui a servi à les préparer, ils se dissolvent sans résidu dans le liquide qui leur a servi de dissolvant primitif.

Ce n'est pas seulement des extraits ordinairement employés en pharmacie que M. Laurent prépare, mais il obtient aussi sous forme d'extrait les dissolutions extractives aqueuses qui forment la base des sirops préparés avec ces liqueurs extractives; tels que les sirops de chicorée composé, de salsepareille composé, de mou de veau composé, des sucs d'herbes, etc. Il enrobe ces extraits d'une couche de

sucre suffisante pour les préserver de toute altération, et il obtient ainsi, sous une forme inaltérable et d'une administration facile, l'équivalent des sirops pharmaceutiques qui sont le plus exposés à fermenter.

M. Laurent emploie, avons-nous dit, également son appareil pour la fabrication des eaux distillées. — Dans ce cas, on met de l'eau dans le double fond jusqu'aux 3/4 de sa hauteur, on tient continuellement fermés son robinet de vidange et sa soupape ainsi que le robinet du monte-liquide, et provisoirement le robinet de communication; alors on place tout simplement la plante que l'on veut traiter sur un disque percé de trous et disposé à cet effet dans le bas de l'évaporateur: au-dessous de ce disque est posé un tuyau qui se raccorde avec celui de communication; on monte l'appareil en tenant le robinet du condensateur ouvert; on chauffe l'eau du double fond et quand elle donne assez de vapeurs, on ouvre le robinet de communication : la vapeur se rend dans l'évaporateur, passe à travers la plante, se charge de ses principes et vient sortir par le robinet du récipient, condensée par l'eau du réfrigérant.

On comprend qu'il est facile d'augmenter ou de diminuer la pression en augmentant ou diminuant le poids de la soupape.

De cette manière on obtient des eaux distillées, très aromatiques et l'on n'a pas à craindre cette odeur empyreumatique que l'on rencontre souvent dans celles faites à feu nu.

Pour la distillation des alcools et des alcoolats, il suffit de tenir le robinet monte-liquide fermé et celui de communication, et l'évaporateur se trouve être tout naturellement un bain-marie et le double fond la cucurbite. On obtient ainsi des alcoolats sans aucune odeur empyreumatique. On peut également employer cet appareil à rectifier les alcools de betteraves ou autres alcools de mauvais goût qui sont aujourd'hui si répandus dans le commerce.

Dans la conviction que l'appareil de MM. Laurent et Egrot pourra être utile aux pharmaciens et que les applications que M. Laurent a faites de cet appareil seront bien enten-

dues, nous avons l'honneur de vous proposer de le remercier de son intéressante communication.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Notice bibliographique sur l'histoire de l'école de Salerne du docteur Salvatore de Renzi, par M. le docteur C. Broeckx.

2. Quelques conseils aux personnes du peuple sur la manière de se préserver le plus possible du choléra, etc., par M. le docteur Labayle père.

3. Memorias de la real Academie de ciencias de Madrid. Tome I, 3e partie ; tome II, 1re partie.

4. Résumé des actes de l'Académie royale des sciences de Madrid, années 1851, 1852 et 1853, par M. le docteur Mariano Lorente.

5. L'Abeille médicale d'Athènes. — Collection complète offerte en hommage à l'Académie par M. le docteur Goudas, rédacteur en chef.

6. Journal des vétérinaires du Midi. Octobre.

7. L'Abeille médicale, n. 3.

8. Moniteur des hôpitaux, n. 9 à 11.

9. L'Union médicale, n. 11 à 13.

10. Gazette des hôpitaux, n. 10 à 12.

11. Gazette médicale de Strasbourg, n. 1.

12. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 4.

13. Gazette médicale de Paris, n. 4.

14. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 3.

SÉANCE DU 5 FÉVRIER 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur PEYROCAVE sur le service médical des eaux minérales de Barbotan (Gers) pendant l'année 1853. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport de M. le docteur SILVE sur le service médical des eaux minérales de Digne (Basses-Alpes) pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

III. Des échantillons de l'eau d'une nouvelle source découverte à Vrécourt (Vosges), pour être analysée dans le laboratoire de l'Académie. (*Même commission.*)

IV. Une demande de M. le préfet des Basses-Alpes qui sollicite une nouvelle analyse des eaux minérales de Digne. (*Même commission.*)

V. Le même ministre invite l'Académie à vouloir bien hâter le plus qu'il lui sera possible l'analyse de l'eau de Kontz-Basse (Moselle). (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur LALAGADE adresse à l'Académie un mémoire intitulé : *Quelques mots sur une épidémie de rougeole qui a régné à Albi et dans ses environs en* 1855. (*Commission de vaccine.*)

II. MM. les docteurs A. PUEL, médecin-adjoint au lycée de Metz, et WARIN, médecin des hôpitaux civils et militaires de

la même ville, adressent à la Compagnie la relation d'un cas d'hydrophobie rabique. (*Commissaires :* MM. Renault et Jolly, *rapporteur.*)

—

LECTURES.

I. M. GOBLEY donne lecture d'un travail intitulé : *Recherches chimiques sur les champignons vénéneux.* — 1er mémoire : *Analyse du champignon comestible des couches.* (*Commissaires :* MM. Grisolle, Guérard et Chevallier, *rapporteur.*)

II. M. C. LANGLOIS lit un mémoire *Sur le rôle de l'acide carbonique en présence des alcalis végétaux.* (*Commissaires :* MM. Michel Lévy, Boullay et Gaultier de Claubry, *rapporteur.*)

III. M. THOMAS LONGUEVILLE, membre correspondant de l'Académie, donne lecture d'un travail intitulé : *Détails sommaires d'un voyage médical exécuté en Italie et en Orient pendant les mois de septembre et d'octobre* 1855.

Je partis de Paris le 13 septembre, avec l'intention, tout en continuant en général mes études sur le choléra asiatique, de m'occuper principalement de chercher à éclaircir la question si importante, et aujourd'hui très controversée, de savoir jusqu'à quel point l'absorption, par la peau surtout, existe encore dans la période algide de cette grave maladie, absorption totalement niée maintenant par plusieurs médecins, tandis que pour moi, et d'après mon expérience personnelle, elle conserve une grand énergie pendant cette période, comme je l'ai déjà dit dans tous mes écrits touchant le choléra.

Je savais que ce fléau sévissait alors en Piémont et en Sardaigne, de même que dans d'autres parties de l'Italie, en Espagne, etc.

En conséquence, je me rendis d'abord de Marseille à Gênes, où après un jour et demi de mer j'arrivai le 18 septembre.

Dès mon arrivée, je me mis en rapport avec plusieurs des

principaux médecins de la ville et des hôpitaux, qui m'apprirent que l'épidémie avait commencé depuis environ deux mois, mais était tellement diminuée à présent qu'on avait l'espoir de sa prochaine terminaison.

Je m'empressai d'écrire à M. le secrétaire perpétuel de l'Académie le 25 septembre, lui envoyant des détails sur cette épidémie et le priant de communiquer ma lettre à ce corps savant, ce qu'il voulut bien faire.

Je ne reproduirai donc pas ces détails ; je répéterai seulement que, commencée vers la fin de juillet, son résultat était, le 20 septembre, de 1,303 cas dans toute la ville de Gênes, dont 847 hommes et 456 femmes, sur lesquels 758 malades avaient succombé, en égale proportion à peu près pour les deux sexes, constituant ainsi encore, on le voit, plus de la moitié des décès.

J'appris là aussi que la maladie cessait dans l'île de Sardaigne, continuant gravement en Toscane, à Naples et en Espagne, mais que dans ces trois derniers pays les médecins étrangers éprouvaient des difficultés insurmontables pour l'y étudier convenablement, en raison du mauvais vouloir des gouvernements et surtout des populations, imbus de la funeste idée de la contagion.

En conséquence, je n'osai pas y aller et me décidai à partir pour l'Orient, où j'entendais dire que le choléra asiatique sévissait encore avec intensité.

La généralité des médecins de Gênes, auxquels je demandai leur avis, admettent l'absorption de la peau pendant la période algide.

Le 1er octobre, je m'acheminai vers Constantinople sur un bateau à vapeur anglais. Le 4 au soir, nous fîmes escale à l'île de Malte pour y séjourner jusqu'au lendemain dans l'après-midi.

J'en profitai le 5 en me rendant dès le lendemain matin à la Valette, chez M. le consul de France, m'y informer comment avait agi le fléau dans l'île cette année, et s'il y existait encore actuellement.

Cet honorable agent français me reçut fort bien, me dit que

maintenant Malte en était exempte, mais que quelques cas s'étaient montrés de temps en temps. Il fit rédiger à sa chancellerie et me remit une note constatant qu'ils avaient été observés parmi des militaires revenant d'Orient, déjà atteints de diarrhée ou de dysentérie, et que, les premiers jours de juillet, 9 militaires tombés malades à l'hôpital français de Lafayette, dans l'espace de trois jours, étaient morts en peu d'heures, sans communiquer à personne la maladie.

La note ajoutait qu'à partir du 20 août les vapeurs et transports du gouvernement arrivant de Marseille et de Toulon avaient dû débarquer des militaires atteints du fléau jusqu'au nombre de quatre-vingts, dont une trentaine moururent, toujours sans propagation.

J'arrivai à Constantinople le 19 octobre, au moment où finissait l'épidémie, mais je ne me hâtai pas moins de me rendre à l'hôpital militaire français dit de l'École, dans lequel j'appris qu'étaient reçus tous les cholériques de notre armée d'Orient occupant cette ville et les autres parties de la Turquie.

J'eus l'avantage d'y faire la précieuse connaissance de son médecin en chef M. Cazalas, médecin principal d'armée, et l'un de nos plus habiles praticiens, qui, avec les autres confrères de l'établissement, tous honorablement connus dans la médecine militaire, me reçurent de leur mieux et s'empressèrent de m'offrir leurs services et leur concours pour mes recherches.

Le docteur Cazalas me conduisit dans les salles de son hôpital, contenant encore environ une vingtaine de cholériques, mais presque tous en convalescence.

Il était venu en Orient en 1854 avec l'armée, y avait assisté aux graves épidémies de Varna, de la Dobrudscha, etc., ayant déjà observé le choléra à Paris en 1849 et à Oran en 1851, et était, en conséquence, d'autant plus compétent pour s'en occuper avec connaissance de cause que, outre son grand savoir, il en faisait depuis longtemps une étude particulière, consignant dans de nombreuses notes toutes ses observations relativement à cette affection, voulant plus tard, me dit-il, publier un livre sur la matière, lequel d'un médecin

aussi distingué ne pourra manquer d'avoir une grande valeur.

Il me communiqua plusieurs de ses excellentes notes, d'où il résulte que, pour lui comme pour moi, le germe cholérique ne peut avoir d'autre véhicule que l'atmosphère, et qu'il n'est jamais contagieux, vérité prouvée surtout, dit-il, par le très petit nombre de personnes tombant malades en soignant les cholériques, ainsi qu'il l'a constamment observé dans les hôpitaux principalement.

Parmi les autres preuves qu'il énumère de sa non-contagion, je remarquai celle où il dit *que la maladie guérit fréquemment en quelques heures par des boissons stimulantes seulement, tandis qu'un principe contagieux quelconque, loin de s'éteindre ainsi, entraîne constamment à sa suite des effets prolongés*, raisonnement employé déjà devant moi, et dans des termes identiques à peu près, en 1853 à Berlin, par M. le baron de Stoch, premier médecin du roi de Prusse, comme je je l'ai reproduit dans plusieurs de mes écrits sur le choléra, notamment le mémoire dont je donnai lecture à l'Académie le 28 février 1854 (1), et qui fait voir une coïncidence d'idées parfaites entre deux savants praticiens, inconnus cependant l'un à l'autre.

Quant à l'importante question de l'absorption ou non des remèdes par la peau durant la période algide, notre honorable confrère dit : « On a déjà bien discuté sur la question de l'absorption du médicament pendant la période algide du choléra ; les uns ont proclamé qu'ils étaient toujours absorbés, et les autres qu'ils ne l'étaient jamais ; ces deux théories sont également fausses et dangereuses ; l'algidité a des degrés infinis. L'absorption a lieu à celui-ci et ne peut plus s'opérer à celui-là sans qu'il soit possible souvent, dans la pratique, d'indiquer ces cas avec précision... Aussi le médecin doit agir jusqu'à ce qu'il soit fixé, comme si les remèdes devaient être absorbés. »

Cette citation d'un médecin que j'honore diffère beaucoup de mon opinion à ce sujet, puisque je crois à la constance de l'absorption pendant tous les degrés de l'algidité. Je n'ai

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XIX, p. 426.

cependant pas hésité à la rapporter, pouvant me tromper, mais aussi voulant faire voir qu'il insiste sur la nécessité d'agir alors, tandis que certains partisans de la non-absorption ont osé déclarer *qu'il n'y avait plus rien pendant la période algide*, maxime funeste si elle était suivie.

Je regrette bien, hélas! de n'avoir pu encore, dans mon voyage, éclaircir ce point capital. Puissé-je être plus heureux à l'avenir!

M. Cazalas croit avoir découvert une lésion pathologique propre au choléra asiatique, dont le siége est dans le canal intestinal.

C'est une psorentérie ayant quelque analogie avec celles qu'on observe dans les fièvres typhoïdes, et beaucoup avec les pustules de la vaccine ou de la variole.

Elle constitue le caractère anatomique spécial, non seulement du choléra, mais aussi de l'infection cholérique.

Il a décrit *in extenso* cette éruption dans une série d'articles publiés par lui au *Moniteur des hôpitaux* en mars 1853, faisant précéder et accompagner la description de considérations fort importantes touchant la maladie, qui ne peuvent trouver ici leur place, mais qu'on lirait avec intérêt si l'on voulait dans les articles précités.

Je me contenterai de dire que l'auteur divise en trois périodes distinctes l'éruption : 1° celle de la crudité ; 2° celle du ramollissement et de la suppuration ; 3° enfin celle de la cicatrisation.

Il affirme l'avoir constamment rencontrée chez les sujets atteints de choléra, affirmation sur laquelle je n'éleverai aucun doute, le connaissant, et qui est d'ailleurs corroborée par tous les honorables médecins de l'armée partageant depuis longtemps ses travaux à cet égard, avec plusieurs desquels je me suis trouvé en rapport à Constantinople, où ils me montrèrent l'existence de l'éruption généralement confluente sur trois cadavres de sujets morts de la maladie dont ils avaient bien voulu pratiquer pour moi l'autopsie.

Elle avait tous les caractères décrits par M. Cazalas, et ils me firent remarquer un très petit point noir dont il fait éga-

lement mention, se trouvant au centre des ulcérations cicatrisées, appartenant aussi à cette espèce d'éruption.

On comprend combien la certitude de la constance d'une semblable lésion pathologique dans le choléra asiatique pourrait avoir d'utilité pour la science en général, et la connaissance de cette grave affection en particulier ?

J'exprime donc le vœu que des expériences soient tentées par ordre ou invitation de l'Académie impériale de médecine, afin de s'assurer de la permanence d'une telle lésion chez les cholériques, lui offrant mon concours pour leur exécution, si elle m'en jugeait digne.

En terminant ces détails, qu'il me soit permis à l'occasion de l'opinion conforme à la mienne, émise par M. Cazalas, relativement à la non-contagion du choléra asiatique, de rappeler à l'Académie qu'elle possède beaucoup de membres distingués qui n'y croient pas davantage.

Parmi eux, je me plais à citer l'honorable docteur Jolly, dont les excellents travaux à ce sujet ont en général été communiqués à ce corps savant.

Je citerai principalement : 1° son mémoire si remarquable *sur la propriété épidémique du choléra*, lu à l'Académie dans ses séances des 18 octobre et 2 novembre 1853, où il mentionne des faits prouvant, selon moi, la non-contagion, qui ont été observés par lui et d'autres médecins éminents, au nombre desquels figure M. Michel Lévy, notre savant vice-président actuel ; 2° *Ses quelques remarques pratiques sur la prophylaxie et le traitement du choléra*, lues dans les séances des 28 mars et 6 avril 1854 ; 3° surtout, son *Mot de réponse à dix lettres de l'honorable M. Roche sur le choléra*, publié en 1855, où il démontre clairement combien l'opinion de cet estimable confrère est erronée, en soutenant la propriété contagieuse de cette maladie ; 4° enfin, on peut relire dans le XIV° volume du *Bulletin de l'Académie de médecine*, son petit mémoire intitulé : *Si le choléra est contagieux?* où l'on verra que dès 1849 et avant, M. Jolly était non-contagioniste, et fournissait des preuves excellentes à l'appui de son opinion.

Je fus de retour de mon voyage le 1er novembre, à Paris, n'ayant plus eu l'occasion de voir de cholériques pendant mon cours.

—

RAPPORTS.

I. *Rapport sur l'eau minérale de Vaugnières*, canton d'Aurel, arrondissement de Die, département de la Drôme, par M. O. HENRY, *rapporteur*.

L'Académie impériale de médecine a déjà eu plusieurs fois l'occasion de s'occuper d'eaux minérales découvertes dans le département de la Drôme. Ainsi, nous rappellerons celles de Condillac, de Valence ou du Pont-de-Barret en première ligne, qui sont de nature *acidule gazeuse, et minéralisées par des bicarbonates alcalins et terreux, par du fer*, etc.

L'eau, qui fait l'objet du rapport que nous avons l'honneur de vous présenter aujourd'hui, messieurs, provient du même département. Elle a été découverte dans l'arrondissement de Die, commune d'Aurel, au quartier de Vaugnières, où elle est désignée sous le nom de *Fons-Bourdonyre*. Depuis longtemps dans le pays elle est employée avec succès par beaucoup de médecins de la localité, ainsi que les certificats joints au dossier de la demande en font foi.

L'eau de Vaugnières est encore une *eau acidule gazeuse, bicarbonatée, calcaire, ferrugineuse*, et elle renferme de l'*iode* en proportions notables.

Une demande adressée par le propriétaire pour avoir le droit d'exploiter cette eau minérale, *au point de vue médical*, a motivé la lettre ministérielle, en date du 21 mars dernier, qui soumet l'opportunité de cette question à l'Académie impériale de médecine, en lui transmettant des échantillons d'eau légalement puisés, les certificats de ces puisements, ceux de plusieurs médecins du pays, et enfin un rapport sur la composition chimique de cette eau analysée par M. Martin, chimiste de Marseille.

La composition chimique de l'eau de Vaugnières a été établie ainsi qu'il suit par *litre* d'après ce chimiste, savoir :

Pour 1 litre.

	litre.
Acide carbonique libre	1,177
	gr.
Bicarbonate de chaux.	1,4150
— de magnésie.	0,1250
— de soude.	0,0127
— de protoxyde de fer. . . .	0,0263
Sulfate de potasse.	0,0390
Chlorure de sodium et de potassium . .	0,0260
Silice, alumine	0,0073
Matière organique *crénique*	
Iode, un soixantième de milligramme.	
	1,6513

NOTA. Nos essais ont assez bien confirmé cette composition chimique ; seulement la quantité d'*acide carbonique libre* que nous avons obtenue ne s'est pas élevée à plus de 0gr.,78 centilitres. Ce qui doit dépendre sans doute de ce qu'on a opéré loin de la source, sur des échantillons expédiés. De plus, l'eau débouchée dégageait immédiatement beaucoup moins de gaz carbonique que les eaux de Saint-Galmier et de Schoulmatt mises dans les mêmes circonstances.

Quant à l'*iode*, sa présence est des plus manifestes; nous l'avons constatée directement, en ajoutant à deux litres d'eau du *nitrate de palladium;* recueillant après quarante-huit heures le dépôt brun, le traitant par l'ammoniaque et agissant sur la liqueur filtrée claire avec une solution récente d'amidon et un léger excès d'acide azotique. Tout de suite nous avons eu une *coloration bleue* très belle et caractéristique.

L'eau de Vaugnières offre évidemment une analogie de composition avec des eaux du département de la Drôme déjà autorisées. Elle est, de plus, très manifestement *iodée ;* nous ne voyons dès lors aucun motif pour refuser le droit que réclame le propriétaire de la source. En conséquence, nous vous proposons, messieurs, de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation de l'exploiter, *comme eau minérale*, en imposant toutefois au propriétaire la con-

dition d'y faire tous les aménagements et travaux nécessaires à son application médicale.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. *Rapport sur l'eau minérale de deux nouvelles sources découvertes à Vittel, près Contrexéville (Vosges)*, par M. O. HENRY, *rapporteur*.

L'année dernière, presque à pareille époque, messieurs, votre rapporteur venait vous présenter l'analyse d'une eau minérale connue depuis longtemps et existant dans un pré appartenant à la commune de Vittel, gros bourg situé à très peu de distance de Contrexéville, département des Vosges. Cette analyse, exécutée en grande partie à la source même, fit reconnaître une eau d'une composition assez analogue à celle de Contrexéville, et, sur les conclusions du rapport présenté alors par la commission des eaux minérales, l'Académie proposa d'en *autoriser l'exploitation au point de vue médical*.

Le propriétaire de cette source l'a fait depuis convenablement capter, et il a commencé à y créer un petit établissement thermal destiné à son administration. Pendant la construction de cet établissement, les fouilles firent découvrir et jaillir une foule d'autres sources presque toutes analogues à la première; deux cependant ont présenté des caractères très différents dans leur composition chimique, et bientôt on a pu apprendre qu'elles étaient anciennement employées dans le pays, mais que, pour assainir la prairie où elles existaient, les anciens propriétaires les avaient fait disparaître. L'une d'elles, de nature *magnésienne*, dite *source Marie*, et d'une température de 15 à 16 degrés centigrades, produit *des effets purgatifs réels et constants;* l'autre, appelée *source des Demoiselles* (temp., 11°,5), est *ferrugineuse et convient dans la chlorose et les maladies causées par l'appauvrissement du sang*.

M. Bouloumié, propriétaire de ces différentes sources, a sollicité la faveur d'être autorisé à exploiter les *deux nou-*

velles sources comme complément de son établissement. Sa demande a donné lieu à une lettre ministérielle, en date du 27 septembre, qui réclame l'avis de l'Académie de médecine après l'analyse faite des échantillons expédiés en bonne forme, et bien que, lors du puisement, lesdites sources ne fussent pas encore captées, comme on s'occupe de le faire aujourd'hui.

L'analyse, opérée avec le plus grand soin dans le laboratoire de l'Académie, a conduit à reconnaître à ces eaux la composition suivante, établie sur un litre de liquide, savoir :

Source Marie.

(Eau magnésienne calcaire.)

Acide carbonique libre . fort peu, indéterminé.

	gr.
Bicarbonate de chaux.	0,310
— de magnésie.	
Sulfate (supp. *anhydre*) de chaux . . .	1,100
— — de magnésie . .	1,020 (1)
— — de soude . . .	0,350
Chlorures alcalin et terreux.	0,100
Silice, alumine	0,400
Phosphate	
Oxyde de fer *traces*	
Matière organique de l'humus	
	3,280

(1) Afin de se garantir de réactions possibles entre les *bicarbonates* et les *autres sels* pendant la concentration, nous avons isolé préalablement *les premiers*, en agitant l'eau avec un petit excès de magnésie calcinée, filtrant après quelques jours, additionnant d'un peu d'acide carbonique, filtrant de nouveau et faisant évaporer ; on a obtenu ainsi les *sulfates de chaux*, de *magnésie*, de *soude* primitifs, à côté des chlorures.

Source des Demoiselles.

(Eau ferrugineuse bicarbonatée.)

	litre.
Acide carbonique libre	0,08
	gr.
Bicarbonate de chaux	0,730
— de magnésie.	
Bicarbonate de protoxyde de fer, avec crénate et manganèse *traces*	0,041 (1)
Sulfate (supp. *anhydre*) de chaux . . .	0,440
— — de magnésie . .	0,610
— — de soude. . . .	
Silice, alumine.	0,480
Phosphate	
Principe arsenical, indices	
Matière organique de l'humus	
	2,301

Par leur nature chimique, les eaux que nous venons d'examiner justifient les propriétés médicales qu'on leur a reconnues depuis longtemps à Vittel et dans ses environs. L'une est *sensiblement purgative*, à cause des sels magnésien et sodique surtout qui la minéralisent, l'autre *tonique*, *fortifiante*, par le fer qui en fait un des éléments.

Quoique les sources qui nous occupent ne fussent pas réellement captées lors du puisement des échantillons envoyés pour notre analyse, les eaux ne nous ont pas paru moins dignes d'intérêt à cause de leur nature chimique variée, de leurs propriétés médicales déjà signalées, et parce que ces trois sources, de vertus différentes, l'une *purgative*, l'autre *diurétique*, et la dernière *ferrugineuse*, groupées dans un même établissement, peuvent offrir d'excellentes ressources à la thérapeutique. D'après ces considérations, nous vous proposons, messieurs, de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accorder au propriétaire, dont l'une des sources a été déjà autorisée l'an passé (2), la faveur de voir les deux autres obte-

(1) Représenté par sesqui-oxyde de fer, 0gr.,018.

(2) *Bulletin de l'Académie*, t. XX, p. 886.

nir le même droit, quand elles auront été définitivement et convenablement captées.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

III. *Rapport au sujet des eaux mères de la saline de Salins (Jura)*, par M. O. Henry, *rapporteur*.

La compagnie des salines de l'Est a adressé à M. le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, une demande à l'effet d'être autorisée à ouvrir au public, pour l'usage médical, un établissement de bains alimenté par les eaux mères du sel de la saline de Salins. Des échantillons d'eaux mères, expédiés avec certificat légal de puisement, ont été remis à l'Académie impériale de médecine, avec une lettre ministérielle en date du 24 mai 1855, demandant l'avis de la Compagnie sur cette question.

Une analyse, faite sur les lieux mêmes par M. le docteur Favre et sous la direction de MM. Dumas et Pelouze, a fait connaître la composition de cette eau ; nous la reproduisons ici pour 1,000 grammes, savoir :

	gr.
Chlorure de sodium	157,98
— de magnésium	31,75
— de potassium	31,09
Bromure de potassium	2,70
Sulfate de soude	64,17
— de magnésie	19,89
— de potasse	10,14
	317,72

D'après les essais que nous avons faits dans le laboratoire de l'Académie pour contrôler les principaux résultats de ce travail, nous avons pu reconnaître leur exactitude, et l'existence du brome à l'état de *bromure* surtout y a été des plus manifestes ; nous avons même obtenu quelques indices d'iodure, que l'eau vierge de la saline renferme sans doute d'une manière plus prononcée avant son évaporation.

On connaît les bons effets que la thérapeutique retire chaque jour de l'usage de l'eau de la mer et de celle des sources salées, et bien que son emploi en bains dans les baignoires ne soit souvent pas tout à fait aussi avantageux que lorsqu'on prend ceux-ci *à la lame*, où l'action mécanique du liquide se joint à son action chimique, il y a encore beaucoup à attendre de cette application thérapeutique.

L'eau mère de la saline de Salins se prêtera fort bien à l'administration de bains médicinaux ; elle est riche en principes et représente en grande partie la composition de l'eau de mer ; le *chlorure de sodium et le bromure* s'y trouvent répartis abondamment et dans une proportion qui s'élève à cinq fois au moins celle de la susdite eau. Il sera donc facile dès lors, à l'aide *de coupages rationnels*, d'avoir des bains gradués suivant l'indication du médecin et en les appropriant au besoin de chaque malade.

En conséquence, nous croyons, messieurs, qu'on peut répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accorder à la compagnie de la saline de Salins l'autorisation d'en exploiter les eaux mères en bains minéraux pour l'usage médical.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

IV. *Rapport au sujet d'une source minérale découverte à Vals (Ardèche), commune des Rieux*, par M. O. HENRY, *rapporteur*.

Un particulier de Vals, M. Mathon, qui possède dans cette commune du département de l'Ardèche une source d'eau minérale, a sollicité la faveur d'être autorisé à l'exploiter *au point de vue médical*. Sa demande a motivé une lettre ministérielle du 7 mai dernier, qui invite l'Académie impériale de médecine à analyser dans son laboratoire les échantillons de cette eau expédiés en bonne forme et à donner son avis sur l'opportunité de cette réclamation.

L'eau qui nous occupe est située dans un jardin, sur la rive gauche de la Volane, à peu de distance des sources

Marquise et Camuse, depuis longtemps connues et exploitées; elle est froide et de la même nature que l'eau des autres sources de Vals, c'est-à-dire que ses principes minéralisateurs sont principalement l'*acide carbonique et les bicarbonates alcalins et terreux associés à quelques autres sels ou à des traces d'un principe arsenical*. Il y a lieu de croire qu'elle n'est, comme les autres qu'une émanation d'une nappe minérale commune.

De l'aveu du propriétaire, l'eau est puisée à la cuiller dans une espèce de bassin naturel formé dans le roc; cette circonstance ne prouve pas qu'elle soit abondante, et il est difficile de penser qu'elle puisse, dans cet état de choses, se prêter aux exigences d'une certaine exploitation.

En conséquence, comme le bourg de Vals est déjà très riche en eaux minérales du même genre, comme la source dont nous parlons est voisine des sources anciennement connues, nous ne voyons aucune urgence pour le pays à ce que l'eau de cette source soit exploitée. Nous vous proposons alors, messieurs, de répondre à M. le ministre qu'il n'y a pas opportunité à accéder à la demande du sieur Mathon.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Archives des missions scientifiques, V^e volume, 1er cahier.
2. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 5.
3. Gazette médicale de Paris, n. 5.
4. La France médicale et pharmaceutique, n. 5.
5. L'Union médicale, n. 14 à 16.
6. Le Moniteur des hôpitaux, n. 12 à 14.
7. Gazette des hôpitaux, n. 13 à 15.
8. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 4.
9. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 4.

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1856.

PRÉSIDENCE DE M. RUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur TELLIER, médecin inspecteur des eaux minérales de Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire), sur le service médical de cet établissement pendant l'année 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport final de M. le docteur MASSON, sur l'épidémie de choléra qui a régné dans la commune de Ménessaire (Côte-d'Or). (*Commission du choléra de* 1854.)

III. Un rapport de M. le docteur THIÉBAULT, sur une épidémie d'angine couenneuse qui a régné à Removille (Vosges), en 1855. (*Commission des épidémies.*)

IV. Un nouveau rapport de M. le docteur YVONNEAU, sur l'épidémie d'angine couenneuse dont la commune d'Autainville (Loir-et-Cher) a été atteinte en 1854 et 1855. (*Même commission.*)

V. Un rapport de M. le docteur JORAC, sur l'état sanitaire de l'arrondissement de Toulouse (Haute-Garonne), en 1855. (*Même commission.*)

VI. Un rapport de M. le docteur Billot, sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Loulle (Jura). (*Même commission.*)

VII. Le compte rendu de la préfecture du département des Vosges, sur les maladies épidémiques qui ont régné dans

ce département dans le courant de l'année 1855. (*Même commission.*)

VIII. Le même ministre informe l'Académie qu'il a autorisé M. PINGRET, graveur, à faire les changements nécessaires au coin que possède la Compagnie, pour graver en relief les médailles décernées pour les épidémies et pour les eaux minérales.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. De l'influence du transport par les chemins de fer sur la santé des animaux destinés à la boucherie et à l'engraissement, par M. le docteur E.-L. BERTHERAND. (*Commissaires :* MM. Delafond et Bouley.)

II. Mémoire sur une modification à introduire dans la literie des établissements hospitaliers, par M. le docteur GARIEL. (*Commissaires* : MM. Davenne, Blache et Bouvier, *rapporteur.*)

III. Quelques mots sur le traitement et la guérison de la goutte et du rhumatisme aigu et chronique, par M. le docteur Calvé. (*Commissaire :* M. Bouillaud.)

IV. M. COLLARDOT, ex-élève des hôpitaux, soumet au jugement de l'Académie un bandage herniaire inguinal double de son invention. (*Commissaires :* MM. Malgaigne et Ricord, *rapporteur.*)

V. M. le docteur POULET prie l'Académie de vouloir bien lui renvoyer un mémoire intitulé : *Traitement abortif et curatif de la fièvre typhoïde par la méthode épidermo-stibiée*, etc., etc., qu'il avait soumis à l'appréciation de la Compagnie.

VI. M. le docteur METSCH, de Smolensk, adresse à l'Académie une nouvelle note sur le moyen de prévenir le choléra par l'inoculation de la variole. (*Commission du choléra de* 1854.)

VII. M. CHARRIÈRE fils présente à l'Académie un instrument au moyen duquel M. le professeur Galli, de Lucques,

a extrait de la vessie d'une femme une épingle double à cheveux. (*Simple mention au Bulletin.*)

VIII. MM. BRETON frères soumettent au jugement de la Compagnie une mixture galvanique à électricité permanente. (*Commissaires :* MM. Bérard, Bouvier, Gaultier de Claubry, Guéneau de Mussy, Longet, Poiseuille et Soubeiran, *rapporteur.*)

IX. M. le docteur JACQUOT (François-Félix), médecin-major à l'hôpital militaire de Péra, à Constantinople, informe l'Académie qu'il se porte candidat à la place de correspondant de la Compagnie, et envoie en même temps la liste de ses titres à l'appui de cette candidature. (*Réservée pour la future commission.*)

X. Le mémoire intitulé : *De la méthode sous-cutanée, examen de son application, de ses lois et de son origine*, présenté dans la séance du 17 juillet 1855, par M. le docteur ALLIOT, est renvoyé à une *commission* composée de MM. Jobert, Cruveilhier et J. Guérin, *rapporteur*.

—

M. MOREAU, rappelant qu'il est de la mission de l'Académie de calmer les craintes répandues dans le public par l'annonce, souvent erronée, de quelque maladie contagieuse, signale à l'attention de ses collègues un fait grave : c'est que, depuis quelque temps, il n'est bruit que d'une épidémie de fièvre puerpérale des femmes en couches. Beaucoup de familles sont dans une véritable terreur. Quant à lui personnellement, depuis dix-huit mois il n'a pas rencontré un seul cas de fièvre puerpérale. Mais ayant cessé de remplir ses fonctions de médecin de la Maternité, il désirerait que ses collègues placés à la tête des hôpitaux de femmes en couches voulussent bien le renseigner à ce sujet.

— M. Paul DUBOIS déclare qu'on lui a demandé à lui aussi s'il faut envoyer à la campagne les femmes qui sont sur le point d'accoucher, afin de les soustraire à l'épidémie. Il avoue

que, en effet, il y a quelque temps il s'est développé un certain nombre de cas de fièvre puerpérale ; il en avait déjà observé en ville avant même qu'il s'en présentât à l'hôpital des Cliniques, et il avait eu le malheur de perdre ainsi deux malades. Mais cela dura peu. Depuis cette époque, d'autres cas se sont encore offerts à son observation, soit dans sa clientèle, soit dans celle des médecins qui l'ont appelé en consultation. Cependant, il ne croit pas à l'existence d'une épidémie véritable. En ce moment il a dans sa clientèle neuf femmes récemment accouchées, et toutes se portent bien. Tous les ans et à toutes les époques de l'année, on rencontre des cas isolés de fièvre puerpérale ; c'est ainsi qu'hier et avant-hier il a été appelé par des confrères auprès de deux femmes chez lesquelles la fièvre existe, mais légère. En somme, malgré les bruits qui circulent, il ne croit pas à l'existence d'une épidémie. Ces bruits se répandent presque périodiquement à Paris ; il suffit parfois d'un cas malheureux pour leur donner naissance, et lorsqu'après avoir entendu parler d'une foule de cas funestes, on va aux renseignements, il se trouve bien souvent que c'est un seul et même fait, qui ne s'est multiplié que pour avoir été répété par des personnes différentes.

— M. Velpeau est heureux d'entendre M. Dubois affirmer qu'il n'existe pas en ce moment d'épidémie de fièvre puerpérale ; car on disait que c'est pour soustraire à cette épidémie les femmes en couches que l'on avait évacué les salles de la Maternité.

Cette évacuation de la Maternité a eu pour effet de faire refluer dans les hôpitaux la population des femmes en couches, et il en est entré douze ou quinze dans ses salles. Sur ce nombre trois ont été prises de fièvre puerpérale ; le dernier cas vient de se manifester il y a deux jours seulement. Mais cette proportion n'est pas plus considérable que celle qu'on observe en tout temps. Sur les trois femmes dont il vient de parler, l'une a succombé ; la seconde, quoique très gravement prise, a guéri ; chez la dernière, la maladie est lé-

gère, et l'on peut compter sur une guérison prochaine. En ce qui regarde l'hôpital de la Charité, M. Velpeau peut donc affirmer également qu'il n'y règne pas d'épidémie puerpérale.

— M. Moreau confirme ce que M. Dubois vient de dire relativement à la facilité avec laquelle on grossit le nombre des morts, quand dix personnes racontent un fait unique sans savoir que c'est toujours le même fait. Il ajoute que les renseignements donnés par M. Velpeau sont d'autant plus importants, que le séjour dans les salles de chirurgie est une des plus fâcheuses conditions où les femmes en couches puissent se trouver placées, car ainsi qu'il l'a souvent dit, une femme en couches est comme une place démantelée où tout ennemi a libre accès. A Bruxelles, on avait établi un salle de femmes en couches dans le voisinage des salles de chirurgie, et la mortalité était énorme ; elle diminua d'une manière notable quand on eût déplacé la salle des accouchées. — En résumé, il ressort de ces explications (M. Moreau est heureux de les avoir provoquées) que la fièvre puerpérale ne se présente actuellement que sous la forme sporadique et non avec les caractères d'une épidémie, ce qui constitue une différence immense.

— M. Collineau dit qu'on reçoit à la prison de Saint-Lazare un assez grand nombre de femmes en couches, et qu'il n'y a pas observé un seul cas de fièvre puerpérale.

—

LECTURES.

I. M. Félix Boudet, candidat à la section de pharmacie, donne lecture d'un travail intitulé : *De la fermentation des corps gras.* (*Renvoyé à la section de pharmacie.*)

II. M. Bonnafont, correspondant de l'Académie, donne lecture du travail suivant : *Mémoire sur un nouveau mode d'occlusion des yeux dans le traitement des ophthalmies en général.*

Il existe peu d'organes qui aient subi une médication plus nombreuse et plus variée que celui qui préside aux sens de la vue. On comprend, en effet, qu'un appareil remplissant des fonctions aussi importantes ait été de tout temps l'objet de la sollicitude des praticiens et de crainte pour les malades qui étaient dans le cas de réclamer leur concours.

Une autre circonstance toute spéciale à l'œil se prête merveilleusement à l'emploi d'une thérapeutique très variée : c'est que, placé à la superficie du corps, l'organe de la vision, tout en permettant un diagnostic aisé de ses différentes lésions, donne par cela même autant de facilité pour l'emploi des moyens curatifs. Pourtant, malgré les diverses médications qui ont été jusqu'à présent employées avec plus ou moins d'avantage contre les ophthalmies de toutes sortes, générales ou partielles, franches ou compliquées, il en est peu qui aient procuré des succès assez constants pour que l'on puisse les ériger dans la pratique en méthode générale.

C'est en vain que certains praticiens vantent les saignées et les sangsues au début d'une conjonctivite suppurée on d'une kératite avec ulcération ; qu'ils conseilleront, dans un cas de chémosis, d'exciser les replis variqueux de la muqueuse oculaire ou simplement de la scarifier. L'inflammation alors est rarement enrayée ; sa marche est généralement trop rapide et peut entraîner avec elle des dégâts trop précipités et trop grands pour que les évacuations sanguines ne soient pas trop souvent insuffisantes. Nous en dirons autant des émétiques à haute dose employés par quelques praticiens ; du calomel prescrit à dose purgative et de manière à exciter le ptyalisme, des nombreux topiques qui sont encore en grand honneur, tels que : pommade mercurielle, belladonée, opiacée, et certaines lotions et fermentations médicamenteuses, soit émollientes, soit résolutives, soit astringentes, etc.

Toutes ces variétés de médications tant internes qu'externes, qui toutes, et avec raison, ont leurs défenseurs, sont bien quelquefois suivies de résultats satisfaisants ; mais une

seule suffit rarement pour mener à guérison une ophthalmie, pour peu surtout que celle-ci présente quelques complications.

C'est dans l'espoir de combler cette lacune que je viens soumettre au jugement de l'Académie une autre médication qui, mieux que ses aînées peut-être, semble réunir des conditions spéciales pour être appliquée avec des chances très favorables dans la plupart des ophthalmies. C'est du moins ce qui résulte de l'usage que nous en avons fait et des succès qui en sont résultés depuis bientôt trois ans dans notre service des hôpitaux militaires du Gros-Caillou et du Roule. Nous n'avons certes pas la prétention de vouloir contredire les bons effets qu'ont pu produire et qu'on retire tous les jours encore des différents topiques usités dans les maladies des yeux ; nous ferons seulement constater et soutenir un fait, c'est que la méthode par occlusion nous a donné comparativement des résultats plus certains et plus prompts. La cautérisation au moyen d'un crayon d'azotate d'argent qu'on passe rapidement à la surface de l'œil dans une conjonctivite intense ou dont on applique vivement les pointes sur le bord d'un ulcère dans une kératite avancée, serait encore, selon nous, de tous les moyens curatifs le plus sûr et le plus radical ; mais ici encore n'avons-nous pas à courir les dangers d'une inflammation consécutive, pire souvent que la première ? Car on sait que lorsque la cautérisation n'enraye pas d'emblée le travail inflammatoire d'un tissu quelconque, elle provoque des accidents consécutifs contre lesquels il faut toujours se tenir en garde, parce qu'ils peuvent devenir une complication grave de la maladie qu'on voulait combattre.

Par toutes ces raisons, la médication qui pourrait nous donner de meilleures garanties d'une guérison exempte de récidives et de dangers ultérieurs lorsqu'on voudrait en faire l'application à tous les cas d'inflammation, soit générale, soit partielle de l'œil, serait donc préférable aux précédentes et mériterait d'être prise en sérieuse considération.

C'est à quoi nous pensons être arrivé aujourd'hui depuis

que nous traitons toutes les ophthalmies graves ou bénignes par le même système, l'*occlusion complète des yeux*.

Ce n'est pas seulement sur quelques faits épars dans une longue pratique, que nous préconisons ce mode de traitement. De nombreuses guérisons sont venues l'encourager, et déjà, depuis quelques années que nous l'appliquons avec succès, nous croyons devoir l'offrir à la science accompagné d'observations thérapeutiques.

Voici notre procédé. — Un morceau de linge fenêtré et cératé ayant fidèlement la forme de la cavité orbitaire, est appliqué sur l'œil malade, préalablement voilé par les paupières. Les ouvertures de ce petit crible étant destinées à laisser passer le pus produit par la conjonctive enflammée, un léger plumasseau de charpie mollette est placé dessus, le tout hermétiquement retenu par un disque de diachylum qui comprend, dans sa circonférence, la région sourcilière, tout le côté du nez adjacent à l'œil malade, la partie supérieure de la joue et un peu de la région temporale correspondante. Cet appareil contentif pouvant se décoller, malgré la température des parties affectées, une compresse que l'on y assujettit au moyen d'une bande ou monocle prévient cet inconvénient.

L'œil malade reste ainsi fermé pendant plusieurs jours. Si l'on a affaire à une ophthalmie purulente très intense, le bandage a besoin d'être renouvelé presque tous les jours, sans quoi l'on aurait à craindre quelque accident occasionné par la stagnation en lieux clos d'une suppuration abondante ; mais si la conjonctive n'est que très légèrement injectée, on peut sans danger ne refaire le pansement que deux, trois et même quatre jours plus tard. Au bout de ce temps, le chirurgien lève son appareil, visite l'œil et juge, à son degré d'inflammation, s'il doit ou non recommencer l'occlusion. Ordinairement, quand la conjonctivite est peu grave, trois ou quatre jours suffisent pour la guérison du malade ; un chémosis ou une kératite ulcéreuse demandent un peu plus de temps, et, comme on le verra par une des observations subséquentes, on peut obtenir des succès complets en huit et

douze jours au plus pour des ulcères de la cornée, des chémosis et des iritis très prononcés.

Ce qu'il importe surtout dans la méthode par occlusion, est de savoir enlever, en temps opportun, le petit bandage obturateur, afin de prévenir les accidents qui pourraient résulter de son application trop prolongée ; tout cela n'est qu'une affaire de tact chirurgical.

Si, en effet, le malade accuse des souffrances plus vives que d'habitude, ou que vous voyiez le sparadrap soulevé par la suppuration, ôtez vite le bandage, visitez votre œil et refaites sans crainte le pansement, après avoir eu pourtant le soin de nettoyer l'œil avec un peu d'eau tiède et de bien essuyer la peau avant de réappliquer le disque du sparadrap.

Les Orientaux, eux aussi, emploient l'occlusion pour le traitement des ophthalmies purulentes principalement. Mais voici ce qu'ils font :

Dès qu'ils se croient affectés d'ophthalmie, ils se couvrent, se compriment les yeux avec du coton, des mouchoirs ; ils se couchent, se chargent jusqu'à la tête. Ils restent ainsi pendant huit jours ; et après avoir bien sué, ils découvrent leurs yeux et emploient des collyres styptiques et des poudres astringentes.

Telle que nous la pratiquons, la méthode par occlusion dans le traitement des ophthalmies a donc, si elle n'est pas une idée neuve, le mérite d'être nouvelle quant à ses résultats. C'est bien en effet la copie de ce qui a lieu parmi certains peuples de l'Orient, mais les modifications qui y sont introduites, la surveillance attentive et intelligente que le chirurgien exerce sur son bandage, la refondent entièrement au point de vue pratique, et doivent engager les ophthalmologistes à l'employer les cas échéants.

Voici, du reste, ce que nous écrivions à ce sujet en 1853 :

« Il y a cinq ou six ans, quelques praticiens recommandèrent l'occlusion complète des yeux comme un des moyens de guérison les plus efficaces contre les ophthalmies. Les uns employaient le collodium, d'autres donnaient la préfé-

rence au taffetas gommé ; tous annonçaient des résultats favorables par ce nouveau traitement.

» Aussitôt que nous fûmes placé à la tête du service de chirurgie de l'hôpital militaire du Gros-Caillou, nous pûmes expérimenter, comme plus tard au Roule, sur un assez grand nombre de malades atteints d'ophthalmie ; toutefois, n'osant pas fermer hermétiquement les paupières avec le collodion, dans la crainte d'empêcher l'issue des larmes et autres sécrétions que l'inflammation produit en plus grande abondance, nous donnâmes la préférence au taffetas gommé que nous employions de la manière suivante :

» Après avoir lavé et bien essuyé l'œil malade, nous rapprochions les paupières qne le doigt d'un aide maintenait fermées ; nous appliquions dessus trois petites bandelettes de taffetas gommé s'étendant de la pommette à l'arcade sourcilière et recouvrant entièrement le globe de l'œil. Afin de rendre cette adhésion plus exacte, le tout était recouvert d'une compresse et d'un monocle.

» Nos résultats furent assez satisfaisants chez quelques malades, tandis que chez d'autres, l'inflammation, au lieu de diminuer, sembla empirer. Un examen attentif nous permit de nous rendre facilement compte de cette différence d'action. Sur les derniers malades, nous remarquâmes que les yeux avaient suppuré et qu'il y avait une plus grande quantité de matières interposées entre les bandelettes et les paupières et même entre ces dernières et le globe de l'œil. Nous pensâmes que cette suppuration, ne pouvant s'échapper, demeurait en contact avec les surfaces enflammées et y devenait à son tour cause d'irritation.

» Quelques faits étant venus nous démontrer la vérité de cette remarque, nous modifiâmes le traitement en substituant aux bandelettes le pansement suivant :

» Ayant bien détergé l'œil et rapproché les paupières, nous appliquâmes un petit morceau de linge fenêtré très fin, dont les dimensions ne dépassaient pas les limites de la base orbitaire ; par-dessus un petit plumasseau de charpie mollette, et enfin un emplâtre de sparadrap de forme ovale, ci-

selé à ses bords et adhérant au pourtour de l'œil à 15 millimètres environ de ce dernier. Ce pansement, tout en mettant l'œil complétement à l'abri du contact de la lumière, a l'avantage de permettre à toutes les sécrétions normales et morbides de sortir et d'être absorbées par la charpie. Nous avons obtenu, de ce mode de traitement, des résultats très heureux : des ophthalmies intenses, des conjonctivites arrivées à l'état de chémosis, des kératites franches et ulcérées, ont été guéries sans qu'il nous ait fallu recourir aux saignées ni locales, ni générales, ni à aucun révulsif.

» Une chose bien importante à retenir, c'est qu'il faut renouveler le pansement dès que la charpie est imbibée de pus. La moyenne des intervalles de chaque pansement est de trois ou quatre jours, à moins que la suppuration, devenant par trop abondante, n'exige de renouveler plus souvent le bandage. A chaque pansement on aura soin de soustraire l'œil au contact d'une lumière trop vive, de le laver avec une éponge fine imbibée d'eau tiède, et surtout de bien l'essuyer avant de réappliquer l'appareil, sans quoi le sparadrap ne s'agglutinerait pas à la peau. »

Ces simples considérations nous ont semblé assez rationnelles pour qu'il nous ait été permis d'en tirer parti au profit de la science et des malades, et disons-le tout de suite, cette médication nous a semblé si naturelle, que nous sommes étonné qu'elle n'ait pas fixé plus sérieusement l'attention des praticiens. Ne fait-elle pas, en effet, pour les yeux, ce qui est si expressément recommandé pour tous les organes malades, c'est-à-dire leur condamnation à un repos aussi absolu que possible, en les mettant à l'abri de leur excitant naturel ? Ainsi la diète pour les maladies du tube digestif, le silence pour celles de la langue et des organes de l'audition, etc., etc.

N'est-ce pas suivre ce précepte que de mettre les yeux à l'abri du contact de l'air et de la lumière, quand la plus petite irritation de la conjonctive les rend si sensibles à ce fluide ? De tous les organes, l'œil n'est-il pas au contraire celui qui réclame le plus impérieusement cette règle ?

rence au taffetas gommé ; tous annonçaient des résultats favorables par ce nouveau traitement.

» Aussitôt que nous fûmes placé à la tête du service de chirurgie de l'hôpital militaire du Gros-Caillou, nous pûmes expérimenter, comme plus tard au Roule, sur un assez grand nombre de malades atteints d'ophthalmie ; toutefois, n'osant pas fermer hermétiquement les paupières avec le collodion, dans la crainte d'empêcher l'issue des larmes et autres sécrétions que l'inflammation produit en plus grande abondance, nous donnâmes la préférence au taffetas gommé que nous employions de la manière suivante :

» Après avoir lavé et bien essuyé l'œil malade, nous rapprochions les paupières que le doigt d'un aide maintenait fermées ; nous appliquions dessus trois petites bandelettes de taffetas gommé s'étendant de la pommette à l'arcade sourcilière et recouvrant entièrement le globe de l'œil. Afin de rendre cette adhésion plus exacte, le tout était recouvert d'une compresse et d'un monocle.

» Nos résultats furent assez satisfaisants chez quelques malades, tandis que chez d'autres, l'inflammation, au lieu de diminuer, sembla empirer. Un examen attentif nous permit de nous rendre facilement compte de cette différence d'action. Sur les derniers malades, nous remarquâmes que les yeux avaient suppuré et qu'il y avait une plus grande quantité de matières interposées entre les bandelettes et les paupières et même entre ces dernières et le globe de l'œil. Nous pensâmes que cette suppuration, ne pouvant s'échapper, demeurait en contact avec les surfaces enflammées et y devenait à son tour cause d'irritation.

» Quelques faits étant venus nous démontrer la vérité de cette remarque, nous modifiâmes le traitement en substituant aux bandelettes le pansement suivant :

» Ayant bien détergé l'œil et rapproché les paupières, nous appliquâmes un petit morceau de linge fenêtré très fin, dont les dimensions ne dépassaient pas les limites de la base orbitaire ; par-dessus un petit plumasseau de charpie mollette, et enfin un emplâtre de sparadrap de forme ovale, ci-

selé à ses bords et adhérant au pourtour de l'œil à 15 millimètres environ de ce dernier. Ce pansement, tout en mettant l'œil complétement à l'abri du contact de la lumière, a l'avantage de permettre à toutes les sécrétions normales et morbides de sortir et d'être absorbées par la charpie. Nous avons obtenu, de ce mode de traitement, des résultats très heureux : des ophthalmies intenses, des conjonctivites arrivées à l'état de chémosis, des kératites franches et ulcérées, ont été guéries sans qu'il nous ait fallu recourir aux saignées ni locales, ni générales, ni à aucun révulsif.

» Une chose bien importante à retenir, c'est qu'il faut renouveler le pansement dès que la charpie est imbibée de pus. La moyenne des intervalles de chaque pansement est de trois ou quatre jours, à moins que la suppuration, devenant par trop abondante, n'exige de renouveler plus souvent le bandage. A chaque pansement on aura soin de soustraire l'œil au contact d'une lumière trop vive, de le laver avec une éponge fine imbibée d'eau tiède, et surtout de bien l'essuyer avant de réappliquer l'appareil, sans quoi le sparadrap ne s'agglutinerait pas à la peau. »

Ces simples considérations nous ont semblé assez rationnelles pour qu'il nous ait été permis d'en tirer parti au profit de la science et des malades, et disons-le tout de suite, cette médication nous a semblé si naturelle, que nous sommes étonné qu'elle n'ait pas fixé plus sérieusement l'attention des praticiens. Ne fait-elle pas, en effet, pour les yeux, ce qui est si expressément recommandé pour tous les organes malades, c'est-à-dire leur condamnation à un repos aussi absolu que possible, en les mettant à l'abri de leur excitant naturel ? Ainsi la diète pour les maladies du tube digestif, le silence pour celles de la langue et des organes de l'audition, etc., etc.

N'est-ce pas suivre ce précepte que de mettre les yeux à l'abri du contact de l'air et de la lumière, quand la plus petite irritation de la conjonctive les rend si sensibles à ce fluide ? De tous les organes, l'œil n'est-il pas au contraire celui qui réclame le plus impérieusement cette règle ?

Nous savons bien qu'elle n'a pas été négligée par les praticiens quand ils recommandent de tenir sur les yeux des compresses imbibées d'eau ou d'un collyre quelconque ; mais l'obligation où est le malade de découvrir l'œil et de recevoir ainsi le contact de la lumière plusieurs fois par jour, paralyse les bons effets de l'occlusion.

M. le professeur Velpeau paraît avoir employé une médication qui a beaucoup d'analogie avec celle que nous venons soumettre au jugement de l'Académie. C'est la compression de l'œil à l'aide de bandages dits *binocles* ou *monocles ;* or, comme il est impossible d'*occlure* un œil sans avoir recours à l'action de ces bandages, il en résulte que chaque fois que l'on soustrait ainsi l'œil au contact de la lumière, on exerce nécessairement en même temps une légère compression.

Voici du reste comment M. Velpeau s'exprime après avoir passé en revue les différentes médications : « C'est le moment d'ajouter, dit ce savant praticien, qu'un remède qui convient à toutes les nuances de chémosis et dont l'emploi mériterait d'être généralisé, est la compression méthodique de l'œil appliquée sur la peau des paupières, et de manière à presser également sur toute la base de l'*orbite ;* cette compression jouit d'une extrême efficacité. En vingt-quatre heures on obtient, si elle est bien faite, un affaissement considérable de la conjonctive, et bientôt après la résolution définitive de l'inflammation. » (*Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. XXII, p. 143.)

Or, comme les effets que nous retirons de l'occlusion sont tels que M. Velpeau les décrit, on peut se demander si ce moyen agit en comprimant l'œil, ou bien, comme nous le supposons, en soustrayant simplement cet organe au contact de la lumière.

Cette explication, purement théorique, laisse d'ailleurs intacte la médication que nous nous proposons et à laquelle les paroles de M. Velpeau prêtent un si puissant appui, ce dont nous nous félicitons.

M. le professeur Piorry, lui aussi, a mis en usage (1836

ou 1838) l'occlusion des yeux contre les conjonctivites, et, comme nous, il attribue les bons effets de ce traitement à la soustraction de la lumière.

M. Piorry exprime son opinion sur cette méthode dans son *Traité de médecine pratique* de la manière suivante (t. I, p. 48, § 11415) :

« Les principales circonstances anatomiques qui entretiennent les proommites (conjonctivites) sont les suivantes : 1° l'air vient à chaque instant, pendant la veille, frapper la surface oculaire de la conjonctive ; le seul moment où il n'en arrive pas ainsi, est celui où les paupières se rapprochent pendant de très courts instants. Les larmes, en effet, ont pour usage d'établir sur le *proomme* (conjonctive) une couche liquide qui prévient le contact direct du fluide atmosphérique et qui favorise le glissement des deux surfaces muqueuses en rapport. Toutes les fois que les paupières restent entr'ouvertes longtemps de suite et que le produit de la sécrétion lacrymale n'est pas répandu sur la conjonctive, une proommite se déclare. Cela arrive lors d'une ancroismie des muscles palpébraux.

» 2° Le contact incessant de la lumière.

» 3° Les mouvements des paupières sur le globe de l'œil causent des frottements entre les parties enflammées.

» En maintenant les paupières fermées et immobiles, on peut éviter l'action de telles causes ; pour cela faire on peut employer divers moyens, tels que des applications de compresses trempées dans une liqueur dite émolliente, de la charpie, du coton ou mieux de l'agaric, soutenus par quelques tours de bande exerçant une légère compression ; malheureusement celle-ci, dans plus d'un cas, cause des douleurs et exaspère le mal. D'ailleurs la chaleur que ces bandages causent sur l'œil a souvent de l'inconvénient.

» L'appareil très simple que voici remplit exactement les indications précédentes.

» § 11416. Une pièce de taffetas ichthyocollé et découpée de façon à former une bandelette dont la largeur est de 5 à 8 millimètres et dont la longueur est celle de la paupière

supérieure (à peu près 3 cent. 5 millim.). Trois bandelettes, dont une moyenne et deux autres latérales, de la largeur de 5 millimètres, séparées l'une de l'autre d'à peu près un centimètre, sont conservées sur le bord inférieur de la bande dont il s'agit, et se réunissent à 15 millimètres plus bas avec le bord supérieur d'une autre bande analogue à celle qui vient d'être décrite. Il existe alors, entre les bandelettes, un espace vide qui donne à tout l'appareil l'aspect d'une petite compresse fenêtrée, présentant deux larges ouvertures carrées, séparées au milieu par la bandelette moyenne.

» § 11417. La bande supérieure étant parfaitement imbibée d'eau tiède, est appliquée sur la région de la paupière d'en haut, la plus voisine du rebord palpébral, et de façon à ce que les bandelettes que l'on a laissé sécher, soient tournées par en bas. Lorsque l'application du taffetas ichthyocollé est parfaite, et pour cela il faut attendre au moins quelques minutes, on mouille avec le plus grand soin la bande inférieure, puis on maintient la paupière supérieure abaissée ; on applique et l'on agglutine de la manière la plus exacte cette bande inférieure sur la joue ; de cette façon, les bandelettes qui réunissent les bandes tirent en bas le rebord palpébral supérieur qui, au moment où le dessèchement complet de l'appareil est opéré, se trouve invariablement fixée sur le rebord palpébral inférieur.

» § 11418. L'application de ce petit appareil est loin d'être aussi facile que l'on pourrait croire : de la dextérité, beaucoup de patience et de temps, permettent seuls d'obtenir un desséchement complet des pièces de taffetas ichthyocollé. Chez les individus dont les téguments palpébraux sont très ridés, la plaque supérieure est très difficile à placer; dans ce cas, en effet, la peau des paupières, doublée d'un tissu cellulaire très lâche, est seule tirée par en bas, tandis que les muscles palpébraux ne cessent point d'exécuter des mouvements d'élévation et d'abaissement. Pour éviter cet inconvénient, il faut que la plaque de taffetas supérieure soit appliquée principalement et presque exclusivement sur cette partie très mince et adhérente des téguments qui se

trouve immédiatement au-dessus de l'implantation des cils supérieurs.

» Il est encore urgent que la bande ou plaque supérieure n'ait pas trop d'étendue et qu'elle ne déborde pas l'espace qui est en rapport avec le globe de l'œil ; s'il n'en était pas ainsi, de la gêne pour le malade en serait la conséquence. Les espaces conservés entre les bandelettes doivent avoir une certaine largeur, et cela à l'effet, soit de pouvoir facilement décoller les cils agglutinés, soit d'évacuer les liquides accumulés entre les bords juxtaposés des paupières.

» § 11419. Pour rendre les bandelettes appliquées entre les bandes plus molles au toucher, on pourrait relever la couche d'ichthyocolle qui les recouvre. Il serait encore possible d'y substituer un ruban de soie très étroit, ou des fils que l'on fixerait d'une manière quelconque aux plaques de taffetas ichthyocollé. »

On voit que l'idée de M. Piorry est conforme à celle que nous émettons ; seulement les moyens qu'il propose, outre que l'application en est très difficile, comme M. Piorry en convient lui-même, ont l'inconvénient que nous avons signalé plus haut.

M. le baron Hippolyte Larrey a aussi employé, dès 1837 et 1838, l'occlusion des yeux dans le traitement des ophthalmies, et l'Académie apprendra probablement sous peu les succès que notre savant et estimable camarade a obtenu de cette médication.

Il y a en somme pour nous, dans l'occlusion des yeux, une question que le temps est appelé à juger, celle de savoir si les collyres liquides ou solides, véritables corps étrangers pour l'œil, ne sont pas plus nuisibles qu'utiles dans la plupart des ophthalmies, et si la médication que nous recommandons ne leur est pas préférable.

Notre réponse ne serait pas douteuse, basée qu'elle est sur l'expérience des savants praticiens que nous venons de citer ; mais comme la chose est d'une importance capitale, tout jugement absolu doit être reculé jusqu'à ce

que la pratique ait recueilli un plus grand nombre de faits à l'appui.

Nous n'allons pas exposer ici tous les cas de guérison que nous avons obtenus depuis les premiers temps où nous expérimentons cette méthode; notre intention est seulement d'esquisser à grands traits l'histoire de deux ou trois observations remarquables que nous avons été à même de recueillir dans ces derniers temps à l'hôpital militaire du Roule.

Première observation. — Le nommé Panson, fusilier au 1er régiment d'infanterie de ligne, entre à l'hôpital militaire du Roule le 23 avril 1855, atteint de kératite très intense du côté droit, avec ulcérations. Les vaisseaux de la conjonctive sont très injectés, principalement près de la cornée, et forment autour d'elle un cercle qui proémine d'un quart de ligne, de manière à l'enchâsser comme dans un anneau mince. Celle-ci, quoique offrant un aspect un peu mat, est légèrement rosée à sa circonférence, couleur vert d'eau à son milieu, et l'on peut facilement distinguer, à sa partie supérieure, deux ulcérations très étroites qui sont évidemment la suite de petits abcès. Inutile de dire que, sous l'influence d'une telle inflammation, la vue est un peu troublée, qu'il y a photophobie et sécrétion de larmes plus abondante que de coutume. Le malade souffre horriblement et il en résulte une réaction fébrile très forte, accompagnée de violents maux de tête et de bourdonnements continuels dans les oreilles.

C'eût été bien ici le cas ou jamais de recourir à la lancette, aux sangsues ou à la cautérisation; confiant dans notre mode de traitement, fort de nos nombreuses réussites; dans le but seul de seconder notre méthode et peut-être aussi de lui donner, sur la maladie, une prise plus facile et plus certaine, en même temps que nous opérons l'occlusion de l'œil, telle qu'elle a été décrite, nous prescrivons une alimentation très légère, deux pédiluves sinapisés à

prendre, un le matin, un le soir, et deux pilules de calomel à un décigramme chaque.

Le soir même, le pouls est ralenti, moins rénitent, moins plein, le malade accuse moins de douleurs. Il est plus calme, son teint n'est pas aussi coloré, la céphalalgie a presque entièrement disparu.

Le lendemain 24, l'état général est satisfaisant ; la nuit a été bonne ; les douleurs siégeant à l'œil malade sont moins vives.

Le 25 au matin, le bandage s'est un peu relâché, ce qui permet de soulever légèrement la plaque de diachylum et de constater que la charpie est imbibée d'une assez grande quantité de pus. C'est une indication formelle de renouveler le pansement, et l'on en profite pour visiter à la hâte le globe oculaire. La conjonctive, encore très injectée, est moins rouge sur les confins de la cornée ; les ulcères tendent à la cicatrisation ; l'œil est un peu moins sensible à la lumière du jour. — Réapplication du bandage. — Jusqu'au 28, aucun accident réactionnel ne se produit ; le malade se porte à merveille, son œil est pour ainsi dire indolore, et, dès le 26, nous nous décidons à supprimer nos moyens adjuvants (pédiluves et calomel) et à changer le régime alimentaire. — Le 27, la demie de pain, viande et légumes à la place de laitage et de pruneaux en quart de portion.

Le 28, l'état général est si satisfaisant, que notre aide de clinique cède, sans ordres, au désir de juger des résultats de l'occlusion ; il enlève l'appareil et, à son grand étonnement, le petit plumasseau de charpie et son linge fenêtré étaient presque secs, la vascularisation de la muqueuse oculaire était quasi nulle, et des deux petits ulcères qui existaient à la partie supérieure de la cornée, l'un avait déjà disparu, tandis que l'autre était à peu près cicatrisé. Son désir satisfait, il remit bien vite en place toutes les pièces de pansement, et, tout répréhensible qu'il était, vint nous annoncer le lendemain ce que la curiosité l'avait poussé à voir. Moins impatients, nous voulûmes attendre encore pour la suppression définitive de son bandage.

Le 2 mai suivant, c'est-à-dire trois jours plus tard, neuf jours après l'entrée du malade, nous nous décidons à mettre l'œil en liberté. Celui-ci ne laissait à sa surface, ne révélait dans ses fonctions aucune trace d'une kératite antérieure si compliquée.

Panson sortait du Roule complétement guéri le 5 mai 1855 (12e jour).

IIe *Observation.* — Loreston, fusilier au 90e de ligne, arrive à l'hôpital du Roule le 25 mai dernier, atteint depuis trois semaines d'un chémosis excessivement prononcé. Toute la conjonctive est prise d'inflammation, sa rougeur écarlate est si vive, les mailles de son tissu si gorgées de sang, qu'elles forment visiblement, autour de la cornée, un bourrelet épais et bleuâtre. La cornée, du reste, a perdu de sa diaphanéité, tellement que l'œil est à peine visible : on dirait vraiment qu'une légère couche de poussière a été comme à dessein étalée à sa surface. Outre les douleurs locales que ressent le malade, outre les picotements et la sensation continuelle de grains de sable qu'il croit éprouver sous la paupière supérieure, picotements et sensations qui lui prohibent l'accès des rayons lumineux et excitent une sécrétion permanente de larmes brûlantes et corrosives, une céphalalgie excessive, une fièvre ardente, une soif aride, le mettent dans une anxiété et dans une agitation extrêmes. Sans saignées ni sangsues préalables, nous opérons l'occlusion de l'œil séance tenante.

Qui n'aurait craint d'emprisonner de la sorte un œil aussi vivement irrité ? A qui, dans un cas semblable, ne serait venu la crainte de voir l'organe visuel se fondre dans la suppuration peu après qu'il eût été occlus ? Après avoir interrogé le malade, nous apprenions que la gravité des symptômes inflammatoires ne résultent que de collyres caustiques dont on s'était servi à trop fortes doses en dehors de l'hôpital. Loreston, de lui-même, attribue la gravité de son mal aux eaux dont on lui a dit de faire usage. Avant ces médications, son œil lui faisait mal, mais au moins il pouvait voir, tandis

qu'il ne voit plus ; il y a douze à quinze jours sa vue était douloureusement sensible à la lumière ; à peine pouvait-il entr'ouvrir les paupières, mais aujourd'hui le moindre clignotement lui cause des douleurs intolérables. Il croit sentir comme du verre pilé qui lui déchire sans cesse, par ses aspérités anguleuses, toute la surface du globe orbitaire.

Avec de tels renseignements, nous nous croyons donc le droit de pouvoir accuser le nitrate d'argent d'avoir donné lieu aux phénomènes si dangereux que nous avons à combattre, et c'est en toute sécurité et avec la plus grande confiance que nous remplaçons la cautérisation par notre pansement.

Le malade est soumis à un régime sinon diététique, au moins très peu nourrissant, des pédiluves sinapisés sont prescrits, selon l'habitude, ainsi que 4 décigrammes de calomel en 2 pilules à prendre chaque jour.

Le 26, à la visite du matin, le pouls n'est pas encore tombé, mais il est plus souple, moins tendu, la peau a perdu de sa température, la langue est moins sèche à sa surface, moins rouge à sa pointe et sur ses bords ; de pulsatives qu'elles étaient, les céphalalgies temporale et occipitale sont devenues gravatives comme celles du front ; les douleurs locales sont un peu moins intenses. Même régime (laitage, pruneaux), même prescription médicamenteuse. A la contre-visite, les symptômes généraux se sont amendés, le malade est moins agité, la fièvre s'abat insensiblement.

Le lendemain 27, Loreston nous dit avoir mieux reposé que de coutume. De 95, le pouls est descendu à 80 ; la langue est plus humide, l'appétit, qui jusqu'alors avait été nul, recommence à parler, les maux de tête n'existent plus du tout. L'œil affecté se trouve encore péniblement étreint sous le bandage ; mais il est bien moins douloureux. Le soir un petit coin de la compresse est souillé de pus ; on remet à la visite du lendemain matin la levée de l'appareil.

Il était temps en effet ; le lendemain matin, bandes et compresses, diachylum et charpie, tout était dérangé par la suppuration, qui cherchait une issue au dehors. A cette

période d'une inflammation oculaire, nous pouvons, dans tous les cas, prédire un résultat favorable ; le jour, une fois arrivé, nous ne craignons plus d'autre désorganisation ; nous laissons, presque sans surveillance, aux bons effets d'une occlusion permanente, le soin de juger son ophthalmie, ce que nous faisons ici.

Le pansement défait, nous visitons, après l'avoir soigneusement épongé à l'eau tiède, l'œil de notre malade. Les vaisseaux de la conjonctive sont moins nombreux cette fois et ont une forme moins réticulée, le bourrelet qui entoure la cornée est moins saillant et plus pâle ; la cornée, elle-même, moins opaque que ne le faisait auparavant l'inflammation. La rétine est moins sensible, et les paupières, par conséquent, s'entr'ouvent avec plus de facilité, pour donner accès aux rayons lumineux ; enfin l'épiphora n'est plus que très léger.

Nous refaisons le bandage de manière que l'occlusion, bien méthodiquement pratiquée soit très exacte.

A la visite du 28, l'état général se soutient, la figure s'épanouit plus riante ; les objets de pansement n'ont pas bougé.

Les 29, 30, 31 mai, 1er, 2 et 3 juin, nous n'avons rien de plus particulier à signaler. Plus de douleurs locales ; déjà le malade voudrait être débarrassé de ses liens.

Le 4 juin, nous lui accordons la demi-portion de pain, une côtelette, des légumes, et en plus un quart de vin. L'appareil est levé de nouveau. La cornée n'est plus entourée que par un bourrelet de capillaires boursouflés ; elle se trouve sur le même plan que la sclérotique. La conjonctive n'est plus arborisée, ses vaisseaux sont plus rares et plus pâles ; l'organe visuel reçoit, sans clignotement, la lumière du jour ; plus de larmoiement, plus de douleurs d'aucune sorte. Nous nous hasardons à laisser l'œil à découvert.

On ne devait pas tarder à s'en repentir.

Le soir rien de nouveau du côté de l'œil, la conjonctive est toujours légèrement rosée.

Le lendemain 5 juin, Loreston, qui du reste a passé une

nuit très calme, est surpris de sentir ses paupières collées entre elles, comme au jour de son affection ; après s'être nettoyé avec une petite éponge mouillée, il trouve son œil un peu plus rouge que la veille ; la crainte d'une nouvelle occlusion le fait malheureusement se taire sur cet accident, et ce n'est que le surlendemain, au moment où les douleurs venaient de se raviver, qu'il nous apprend la fâcheuse nouvelle.

(Cette rechute était bien regrettable sans doute, mais de fait fort utile, en ce sens qu'elle nous apprit qu'il est imprudent de trop se hâter pour la levée de notre appareil dans le traitement des ophthalmies.)

Nous nous empressons donc de réappliquer une troisième fois le bandage.

Au 8 juin, le malade n'ayant révélé aucun symptôme réactionnel résultant d'une phlegmasie locale un peu vive, nous sommes sans inquiétude sur la marche de la conjonctive, et, sans renouveler le pansement, nous nous bornons à augmenter un peu plus les vivres.

Les 9, 10, 11, 12 et 13 juin, rien de nouveau ; tout va pour le mieux, aucune souffrance ne reparaît ; le malade est tranquille ; il mange toujours avec appétit ce qu'on lui distribue.

Le 14, nous soulevons le petit appareil : pas de taches de suppuration, ni sur la compresse, ni sur la charpie.

Le 15, nous l'enlevons entièrement. La conjonctive n'a plus alors la teinte d'une muqueuse récemment enflammée ; loin d'être vermeille comme dans une inflammation qui parcourt régulièrement ses phases, sa couleur est d'un rose pâle qui nous dit assez qu'elle a quitté l'état aigu pour adopter cette marche lente et plus rebelle aux traitements qu'on appelle chroniques.

Depuis cette époque, notre malade est toujours soumis au système d'occlusion. Le 20, nous visitons encore l'œil ; il était à peu près limpide et revêtait cette belle nuance nacrée qui en fait un des principaux ornements. Le 23, même visite, même résultat. Aujourd'hui nous considérons notre

ophthalmie comme définitivement terminée, et si Loreston n'est pas encore sorti de l'hôpital, c'est que nous voulons savoir, en le gardant avec nous, si une conjonctivite aussi grave et aussi compliquée que nous avons guérie en neuf jours par un traitement si simple, est susceptible de récidiver une troisième fois sous nos yeux.

Le malade est sorti de l'hôpital le 25 juin, et depuis l'ophthalmie n'a plus reparu.

IIIe *Observation.* — Un cas d'iritis au second degré se présente dans nos salles le 11 juin courant. Il y a quatre jours que la maladie a débuté quand le militaire qui fait le sujet de cette observation nous fut adressé par M. Pasquier, médecin-major des guides, avec une recommandation toute spéciale. Horvais (c'est ainsi qu'il se nomme), voltigeur au 2e régiment de la garde, déclare que, depuis l'âge de huit ans, époque où il fut atteint de variole, ses yeux deviennent si tendres que tous les ans ils contractent l'altération qu'ils présentent aujourd'hui, quoiqu'à un moindre degré.

D'après une coutume empirique, enracinée dans les croyances populaires, il désirerait être saigné comme il l'était chaque année dans son pays ; protestant qu'une évacuation sanguine l'a soulagé toutes les fois qu'il en a fait usage pour la même cause. Nous ne nous amuserons pas à dire quelle valeur on attache aujourd'hui à ces errements. Disons seulement en passant, que les nombreuses récidives dont a été atteint ce voltigeur, reconnaissent pour point de départ la débilitation insensible qui s'est opérée en lui au temps de sa variole, et en somme, pour cause directe, un tempérament quasi scrofuleux. Hervais, tout en appartenant à un corps d'élite dans l'armée, nous offre les véritables caractères de lymphatisme et continuellement est sous l'empire d'une diathèse qui, à la moindre cause occasionnelle, fera reparaître pour l'entretenir et la perpétuer la maladie pour laquelle il entre à l'hôpital. D'après ce que nous venons de dire, le malade que nous avons sous les yeux est, à cause de son tempérament et de sa constitution, trop exposé aux réci-

dives pour que l'occlusion qui va lui être appliquée le mette à l'abri de toute ophthalmie ultérieure. Ce traitement ne pourra donner qu'un résultat momentané et très prompt.

Voici ce que nous constatons :

A quelques lignes de la cornée, les vaisseaux se divisent en des ramifications innombrables qui forment autour d'elle un cercle inflammatoire complet. La surface de l'iris est terne et privée de son brillant, sa petite et sa grande circonférence sont altérées dans leur coloration. La pupille est trouble et ses mouvements sont limités et lents ; la vue est légèrement obscure. Il y a photophobie, épiphora et une douleur assez vive accompagnée d'un petit mouvement fébrile, se fait localement sentir.

Nous faisons nous-mêmes l'application de notre bandage.

Le lendemain du pansement, le voltigeur, qui cette fois n'est aidé dans son traitement ni par des pédiluves, ni par le calomel, ne ressent déjà plus de fièvre. Sa tête est moins pesante, il se sent plus léger, plus dispos ; sa langue n'est couverte d'aucun enduit saburral, l'appétit, qui avait cessé pendant quelques jours, reparaît ; nous lui augmentons son pain d'un quart de portion et y ajoutons de la viande et des légumes.

Les jours suivants les signes locaux de l'iritis prennent une marche décroissante ; plus de douleur, plus de cuisson dans l'orbite.

Les 12, 13, 14, 15 et 16 juin, même alimentation.

Le 17, le malade peut manger les trois quarts qui lui sont prescrits. On lui donne la demie de vin.

Le 18, levée exploratrice de l'appareil. La surface du globe de l'œil est complétement nette, la vascularité de la sclérotique n'est plus trouble, a repris son noir de jais, ses contractions sont naturelles, par conséquent absence de larmoiement et de photophobie ; la vue s'accomplit sans le moindre nuage.

Un tel résultat nous oblige à lui laisser l'œil libre. Huit jours plus tard, c'est-à-dire dix-sept jours après son entrée

à l'hôpital, Horvais, sans être toutefois à l'abri des rechutes que son tempérament occasionnera peut-être, sortait de l'hôpital complétement guéri.

IVe *Observation.* — Collinet, du 56e de ligne, caserné au fort de Romainville, est entré à l'hôpital du Roule, le 24 juillet. Examiné le lendemain, il présentait la conjonctivite palpébrale rouge et fortement tuméfiée. La conjonctivite oculaire est plus rouge dans la moitié inférieure de l'œil que dans la moitié supérieure ; la cornée présente à son tiers inférieur une taie très opaque surmontée d'une légère ulcération. La douleur de tête est très *vive*. Photophobie, fièvre, inappétence. On ordonne un pédiluve sinapisé, le repos au lit et la diète. L'appareil d'occlusion est appliqué. 26 juillet, le malade accuse un peu de mieux, néanmoins la fièvre persiste encore. 28, le malade a dérangé son appareil, la douleur céphalique est intense. Rougeur marquée et gonflement de tout le côté de la tête correspondant à l'affection. Fièvre marquée, diète, pédiluve sinapisé. On renouvelle l'appareil. Le lendemain 29, le malade est mieux ; plus de douleur. 6 août, l'appareil est enlevé pour être remplacé par une simple compresse. Plus de rougeur à la conjonctive. La taie a été remplacée par un léger nuage qui disparaît les jours suivants. Le 10 août le malade demande à sortir.

Résumé. — Entrée le 24 juillet. Application de l'appareil, le 26. Complication par suite du mauvais vouloir du malade, le 28. Levée définitive de l'appareil, le 6 août. Durée totale du traitement, treize jours.

Ve *Observation.* — Le fusilier Daudin, du 3e de ligne, caserné au fort de l'Est, s'est présenté à l'hôpital du Roule, le 15 juillet dernier, pour y être traité d'une kérato-conjonctivite siégeant à l'œil gauche. A la visite du lendemain, 16 juillet, nous remarquons ce qui suit : la conjonctivite oculaire est fortement injectée et sensible à la lumière ; la cornée présente au centre du champ de la vision une tache irrégulière obstruant presque complétement la vue. L'œil tout entier et

tout le côté gauche de la tête sont très douloureux. Du reste, aucune réaction fébrile ; bon appétit, pédiluve sinapisé ; demi-portion ; occlusion d'après la méthode. Le lendemain 17, la douleur a diminué ; le malade a pu reposer. Le 19 juillet, l'appareil est levé pour la première fois, la rougeur a disparu sur toute la conjonctivite, excepté autour de la cornée où cependant elle est beaucoup moins intense. Le 22, la tache a diminué d'étendue en même temps qu'elle est moins prononcée ; il n'y a plus de rougeur sur la conjonctive ; plus de douleur. Le 1er août, l'appareil est mis de côté et remplacé par une compresse en abat-jour. La kératite a entièrement disparu ; il ne reste plus qu'une certaine gêne dans le mouvement de la paupière et une délicatesse assez grande à la lumière. Le lendemain 2 août, le malade demande à sortir, mais, dans la crainte d'une récidive, je juge à propos de retarder sa sortie, et le malade ne quitte l'hôpital que le jeudi 9 août. En résumé : application de l'appareil le 16 juillet ; levée de l'appareil le 1er août ; durée du traitement, quinze jours.

VIe *Observation.* — Conjonctivite aiguë du 25 juillet au 4 août. Jacques, fusilier au 41e de ligne, caserné au mont Valérien, est entré à l'hôpital du Roule, le 25 juillet dernier, pour y être traité d'une conjonctivite aiguë siégeant à l'œil gauche. Quand nous avons pu l'observer le lendemain 26, nous avons remarqué que la conjonctive palpébrale et oculaire était fortement injectée. Douleur vive de tout le côté gauche de la tête ; photophobie ; larmoiement. Du reste, aucune altération du côté de la cornée ; pas ou peu de réaction fébrile ; appétit conservé. L'appareil d'occlusion est appliqué en même temps ; pédiluve sinapisé ; demi-portion ; repos.

28 juillet, la douleur de tête a disparu ; le malade a bien reposé, pas de fièvre. L'appareil est levé pour la première fois ; la rougeur est déjà beaucoup moins intense sur tout le pourtour du globe oculaire, mais elle persiste encore avec

moins d'intensité sur la conjonctive palpébrale. Même pansement.

30 juillet, la rougeur est à peine marquée tant sur la conjonctive palpébrale que sur la conjonctive oculaire ; il n'y a plus de photophobie, plus de larmoiement.

2 août, l'appareil est enlevé ; on le remplace par une simple compresse en abat-jour. Le malade est mis aux trois quarts.

4 août, toute trace de l'affection a disparu : le malade demande à sortir. Résumé : conjonctivite aiguë ; invasion, cinq jours ; durée du traitement, neuf jours.

A ces six observations d'ophthalmies, dont la cure est irrécusable, il serait facile d'en détailler plusieurs autres ; nous ne ferons seulement que citer, à l'appui de cette fructueuse méthode, les guérisons suivantes accompagnées des noms, des régiments et des dates d'entrée et de sortie des individus.

1. Durgo, 1er régiment de la garde, conjonctivite blennorrhagique ; entré le 18 février, sorti le 1er mars.
2. Elfer, 67e de ligne, conjonctivite simple ; entré le 20 février, sorti le 27 février.
3. Marchand, 67e de ligne, conjonctivite simple ; entré le 9 mars, sorti le 10 avril.
4. Épina, 1er voltigeurs de la garde, kératite ulcéreuse ; entré le 12 mars, sorti le 10 avril.
5. Mequelen, 2e grenadiers de la garde, conjonctivite aiguë ; entré le 22 mars, sorti le 31 mars.
6. Barbier, 3e de ligne, chémosis ; entré le 24 avril, sorti le 28 avril.
7. Siédé, 3e de ligne, conjonctivite ; entré le 24 avril, sorti le 5 mai.
8. Loyer, 90e de ligne, ophthalmie purulente ; entré le 25 avril, sorti le 15 mai.
9. Mosser, 3e de ligne, kératite surperficielle ; entré le 28 avril, sorti le 6 mai.
10. Lacroix, 3e de ligne, conjonctivite suppurée ; entré le 29 avril, sorti le 27 juin.

11. Dard, 3e de ligne, chémosis ; entré le 6 juin, sorti le 27 juin.
12. Corbinet, 3e de ligne, ophthalmie franche ; entré le 11 juin, sorti le 16 juin.

Cette énumération, y compris les six observations relatées plus haut, nous donne pour résultat, sur 18 cas d'ophthalmies, soit purulentes, soit générales, soit partielles, soit simples, soit compliquées, 18 guérisons.

Ce qui fait, d'après un calcul établi sur le nombre de journées d'hôpital que nous indiquent les dates d'entrée et de sortie, une moyenne de traitement de 13 jours.

Nous ne devons pas oublier d'ajouter que nous n'avons pas eu l'occasion d'appliquer ce mode de traitement contre les ophthalmies strumeuses et granuleuses si fréquentes chez certains enfants, ni contre l'ophthalmie purulente qui règne souvent sur les armées et qui, dans les pays chauds, occasionne tant de cécités.

Mais les bons résultats que nous en avons retirés dans les circonstances variées où nous l'avons employé, fait supposer que l'occlusion seule ou associée à d'autres moyens, pourrait être d'un heureux concours dans le traitement de ces affections si graves.

Plusieurs fois nous avons fait l'expérience suivante : quand un malade entrait à l'hôpital ayant les deux yeux malades, l'un a été traité par l'occlusion, tandis que l'autre était soumis à l'action des topiques ordinaires.

Eh bien ! dans ce cas encore, le résultat a prouvé l'avantage de l'occlusion, laquelle a dû même être souvent appliquée pour la guérison radicale de l'autre œil.

Nous croyons devoir mentionner un phénomène assez singulier qui s'est produit sur deux ou trois malades. Un matin en levant le petit appareil d'occlusion, je fus très étonné de trouver toutes les pièces imbibées de pus et présentant une couleur verte comme si elles eussent été trempées dans une solution concentrée de sulfate de cuivre. Cette coloration se renouvelant chaque matin sur le même malade, je cherchai à en expliquer la cause par la présence

d'une faible quantité de cuivre dans la composition de l'emplâtre de diachylum. Mais M. Vial, pharmacien en chef de l'hôpital, malgré l'assurance qu'il me donna que l'emplâtre ne pouvait contenir aucun atome de ce métal, je résolus de soumettre les pièces de pansement fraîchement imbibées à une analyse scrupuleuse ; pour cela je les envoyai à M. Poggiale, le savant professeur de chimie au Val-de-Grâce. Voici, après l'analyse faite, la réponse qu'il m'a adressée.

« Mon cher camarade, je n'ai pu trouver de cuivre dans le petit appareil que vous m'avez adressé, mais j'ai constaté, dans la charpie, la présence d'une quantité considérable de plomb et de fer ; cependant la coloration verte ne s'explique pas par la combinaison des oxydes et des métaux avec les matières albumineuses de la sécrétion de l'œil ; il faut donc admettre qu'elle est due à une matière colorante organique. »

La même analyse, répétée une fois par M. Vial, au Roule, a donné les mêmes résultats. Mais pourquoi cette coloration ne s'est-elle produite que sur deux ou trois malades, alors que chez d'autres, les yeux atteints d'ophthalmie, fournissant une suppuration très abondante, les pièces du pansement n'ont jamais rien présenté de semblable ? La composition du linge, ainsi que celle de l'emplâtre et du cérat étant la même, il faut bien admettre, comme M. Poggiale, dans la nature des larmes et autres liquides sécrétés par l'œil malade, un principe qui, mis en contact avec les pièces de l'appareil, s'y décomposent et y produisent la couleur verte précitée. C'est là un phénomène resté jusqu'à ce jour inaperçu et que nous livrons à la sagacité de ceux de nos confrères qui s'occupent plus spécialement d'ophthalmologie.

En résumé, l'occlusion complète des yeux dans le traitement des ophthalmies, est une méthode curative qui, soumise aux règles énoncées précédemment, comptera toujours plus de succès que les autres médications. Elle a, sur les antiphlogistiques, l'avantage incontestable d'être moins faillible ; sur la cautérisation, d'être moins dangereuse ; sur tous deux, de pouvoir s'étendre à tous les cas possibles d'inflam-

mation oculaire soit graves, soit bénignes, soit simples, soit compliquées.

L'important est de toujours se rappeler que le pansement doit être fait avec méthode, exactitude et *surtout* très attentivement surveillé après son emploi.

Nous devons espérer que l'Académie daignera accueillir ce travail avec bienveillance, et qu'elle voudra bien prendre le sujet qu'il traite en sérieuse considération.

— M. ROBINET demande à M. Bonnafont si, dans les observations qu'il rapporte, il a été établi une distinction entre l'action de l'air sur l'œil malade et l'action de la lumière, ou bien si ces deux influences se confondent pour lui.

— M. BONNAFONT répond que par *lumière* il entend ce qui est contenu dans l'air et ce qui est susceptible d'irriter la surface de l'œil enflammé.

—M. LARREY demande la parole pour la prochaine séance.

— M. BÉGIN : J'ai employé, il y a déjà bien longtemps, à l'hôpital du Val-de-Grâce et à Strasbourg, le rapprochement permanent des paupières dans le traitement des ophthalmies. Appliquant à l'œil ce principe général que le repos des organes est une des conditions principales de la guérison de leur inflammation, je me proposais de soustraire l'œil à ses stimulants habituels, c'est-à-dire à la triple action de l'air, de la lumière et du mouvement des paupières contre sa surface. L'œil ouvert me semblait pouvoir être comparé à une plaie béante, qu'il s'agirait de réunir par première intention. En conséquence de cette idée, je faisais d'une part relever, autant que possible, les téguments de la joue et de la pommette, et de l'autre abaisser fortement le sourcil. Les paupières se trouvant ainsi relâchées, appliquées l'une contre l'autre, et dans l'impossibilité presque absolue de se mouvoir, je fixais les parties dans cette situation, au moyen d'une bande de diachylum gommé, longue de deux à trois mètres, de la largeur d'un travers de doigt, appliquée en forme de monocle. Ce bandage était maintenu en place pendant un temps variable de huit, douze et même quinze jours.

Ce mode de pansement n'a pas constitué à lui seul le traitement des ophthalmies à l'occasion desquelles je l'ai employé ; je lui ai constamment associé, au contraire, les moyens curatifs, tels que saignées locales, régime approprié, dérivatifs, cutanés ou intestinaux, médications spécifiques, etc., que la maladie semblait indiquer. Il n'a été pour moi qu'une sorte de topique plus favorable que les collyres, les pommades, les cautérisations, et autres applications locales variées, qui se partagent les prédilections des oculistes. Je l'ai surtout employé, avec des avantages très marqués, dans les cas, si opiniâtres et si souvent rebelles, de kératite simple ou ulcérée, d'iritis, et surtout contre ces ophthalmies scrofuleuses des enfants, qui s'accompagnent d'une photophobie excessive et insupportable.

—

PRIX.

PRIX CAPURON. — Épigraphe : *Une bonne doctrine médicale conduit à un traitement rationnel.*

Ce mémoire est inscrit sous le numéro 1er du concours.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. La dysentérie observée au point de vue pathologique, anatomique et pratique, par M. le docteur P. Bleeker.

2. Mémoire sur l'insuffisance des valvules aortiques et considérations générales sur les maladies du cœur, par le docteur P.-F. da Costa Alvarenga, traduit du portugais par M. le docteur P. Garnier. Paris, 1856, in-8 de 260 pages.

3. Société de médecine d'Amiens, formant le comité central de vaccine du département de la Somme. (Séance publique de 1855.)

4. Bulletin de la Société de médecine et de pharmacie de la Haute-Vienne. (1855.)

5. Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXI, n. 8.

6. Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou, 1856, n. 1 à 4.

7. Bulletin général de thérapeutique. 30 janvier.

8. Revue médicale française et étrangère. Janvier.

9. Archives générales de médecine. Février.

10. Revue thérapeutique médico-chirurgicale, n. 3.

11. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques.

12. Ouvrages offerts par M. le docteur Félix Jacquot :

De la colonisation et et de l'acclimatement en Algérie.

Civita-Vecchia, etc.

Lettres d'Afrique, etc.

De l'origine miasmatique des fièvres endémo-épidémiques, dites intermittentes, etc.

Sur la contagion.

Mélanges médico-littéraires.

13. Éléments de pathologie générale, par M. Chomel, 4e édition.

14. Journal de médecine de Vandermonde, 95 volumes. — Ouvrage offert à l'Académie par M. le docteur Frédéric Dubois, secrétaire perpétuel.

15. Considérations sur l'observation médicale en général, par M. le docteur Mattei.

16. Atlas d'anatomie descriptive du corps humain, par MM. Bonamy et Paul Broca. 49e livraison.

17. Comptes rendus des travaux de l'Académie royale de médecine de Belgique, par M. le docteur Sauveur.

18. Notice sur le docteur Ernest Cloquet, par M. le professeur baron Larrey (Extrait du tome XX des *Mémoires de l'Académie de médecine.*)

19. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, t. XV, n. 2 et 3.

20. Archives de l'agriculture du nord de la France, t. III, n. 5 et 10.

21. Medicinische Zeitung, 26 numéros.

22. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 1.

23. Journal des vétérinaires du Midi. Décembre.

24. Journal de chimie médicale. Février.

25. L'Abeille médicale, n. 4.

26. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 6.

27. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 13.

28. Revue thérapeutique du Midi, n. 2.

29. Gazette médicale de Paris, n. 6.

30. L'Union médicale, n. 17 à 19.

31. Le Moniteur des hôpitaux, n. 15 à 17.

32. Gazette des hôpitaux, n. 16 à 18.

33. La France médicale, n. 6.

34. Journal de Montpellier, n. 795.

35. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 5.

36. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 4.

SÉANCE DU 19 FÉVRIER 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de la guerre adresse à l'Académie, pour la bibliothèque, un exemplaire du tome XVI de la 2e série du *Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.*

II. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics invite l'Académie à vouloir bien hâter son rapport sur le remède présenté par le sieur BERTIN. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Tableau des vaccinations pratiquées en 1854 dans le département de la Lozère. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Observations sur un monstre double, mémoire en italien par M. le docteur VINCENZE CASTELLANI, de Bolgheri (Toscane). (*Commissaires :* MM. Depaul et Desportes.)

II. Anatomie d'un monstre double, 2e mémoire, par M. ALBERT PUECH, de Toulon. (*Commissaires :* MM. Depaul et Desportes.)

III. Deuxième supplément à un mémoire sur le traitement des adénites cervicales par un nouveau procédé d'électropuncture, par M. le docteur BOULU. (*Commissaires :* MM. Poiseuille, Soubeiran et Bouvier.)

IV. M. DELFRAYSSE annonce à l'Académie l'envoi d'une brochure qui n'est pas encore parvenue dans les bureaux.

V. M. le docteur MERCIER présente à l'Académie une note sur un nouveau procédé de cathétérisme dans les cas de tumeurs prostatiques et des valvules du col de la vessie compliquées de fausses routes. (*Commissaire :* M. Ségalas.)

VI. M. VALPÊTRE, de Bagneux, informe l'Académie que depuis longtemps il fait usage d'un onguent contre les engelures, crevasses, etc., pour lequel il désirerait avoir l'approbation de la Compagnie. (*Il sera répondu à M. Valpêtre de s'adresser à M. le ministre du commerce.*)

— M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. RICHOND DES BRUS, membre correspondant.

— A l'occasion du procès-verbal, M. DANYAU demande la parole :

Je suis arrivé tard à la dernière séance, et je n'ai pu prendre part aux communications faites par plusieurs de nos collègues à l'occasion de l'incident soulevé par M. Moreau. Je ne le regrette pas beaucoup, parce que je puis donner aujourd'hui sur les faits à ma connaissance des détails plus précis.

Il en est un donné avec inexactitude dans le procès-verbal, et que je tiens beaucoup à rectifier. Nos salles de la Maternité ne sont point fermées en ce moment. Les réparations qui en ont exigé la fermeture ont eu lieu pendant les mois de septembre, d'octobre et de novembre. Au commencement de décembre, une partie des salles a été ouverte de nouveau, au milieu du mois, trois à quatre semaines avant l'époque à laquelle tant de bruits sinistres, en particulier sur notre maison, ont couru dans Paris.

Depuis lors, c'est-à-dire depuis le 15 décembre jusqu'à ce jour, 516 femmes sont accouchées à la Maternité. Sur ce nombre, 10 ont succombé. Mais il faut en défalquer une femme arrivée dans un état cachectique et qui a succombé à des hémorrhagies multiples, utérines, vésicales, nasales, sans avoir présenté aucun symptôme d'affection puerpérale,

une phthisique au troisième degré qui est morte des seuls progrès de la tuberculisation pulmonaire, et peut-être une femme dont la péritonite a paru résulter plutôt d'une perforation intestinale que de toute autre cause. Le chiffre de la mortalité se réduirait ainsi à 7 ; mais ne retranchons point cette dernière, et nous n'aurons encore que 8 décès sur 516 accouchées, c'est-à-dire 1 sur 64,5. Or j'en appelle à M. Moreau, à sa longue expérience du service de la Maternité, et je puis dire, sans crainte d'être démenti par lui, que ce n'est pas là un mauvais résultat, un résultat qui justifie en rien les fâcheuses alarmes répandues dans le public. Cette très faible mortalité est même remarquable, à une époque de l'année où d'ordinaire les affections puerpérales sont plus nombreuses et plus graves. Si nous devons attribuer cet heureux résultat aux réparations importantes qui ont eu lieu dans notre maison, n'y a-t-il pas lieu d'espérer que, dans les mois où l'état sanitaire est généralement meilleur, le chiffre de la mortalité s'abaissera encore ?

Je ne crois pas inutile de faire remarquer, en terminant, que, des sept femmes qui ont succombé à des affections puerpérales incontestables, six sont mortes de péritonite franche, et qu'une seule a été atteinte de cette cruelle maladie, si bien connue des accoucheurs, qu'on a désignée sous le nom de *fièvre puerpérale.*

— M. Moreau remercie son collègue des explications dans lesquelles il a bien voulu entrer, et le félicite des heureux résultats qu'il annonce. Précédemment, il s'estimait heureux de ne perdre que 5 à 6 malades sur 100. Une année, il en avait perdu jusqu'à 10 à 11 pour 100.

— M. Depaul pense que l'Académie n'apprendra pas sans intérêt quel est, en ce moment, l'état sanitaire de l'hôpital des Cliniques. Chargé du service depuis le commencement de ce mois, en remplacement de M. Paul Dubois, il a constaté que, sur 51 accouchements qui ont été faits, trois femmes ont succombé, mais une seule à la fièvre puerpérale ;

des deux autres, l'une est morte d'une fièvre typhoïde, et l'autre à la suite d'accidents qui n'ont aucun rapport avec l'accouchement, Il ajoute qu'il y a même lieu d'être frappé de l'excellence de l'état sanitaire qui règne en ce moment à la Clinique. Toutes les femmes s'y rétablissent, en général, très promptement, sans éprouver le moindre accident. Depuis vingt ans que M. Depaul suit le service de cet hôpital, il n'a pas encore vu un état sanitaire aussi satisfaisant.

RAPPORTS.

Recherches chimiques sur les champignons, par M. GOBLEY, pharmacien à Paris. — (*Rapport de* M. CHEVALLIER.)

Messieurs, vous avez renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Grisolle, Guérard et moi, le mémoire qui vous a été présenté par M. Gobley, mémoire qui a pour titre : *Recherches chimiques sur les champignons*. Nous venons vous rendre compte de cet examen.

L'examen chimique des champignons a été le sujet de travaux nombreux dus à MM. Orfila, Duchanoy, Vauquelin, Braconnot, Lœvig, Pouchet, Letellier, Lefort, et d'un grand nombre d'autres : mais, malgré toutes les recherches, nous ne connaissons pas jusqu'à présent la nature du corps qui détermine ces empoisonnements qui chaque année viennent effrayer la population.

Déjà M. Gobley a cherché à se procurer des champignons *positivement vénéneux* pour étudier chimiquement la substance active qu'ils renferment ; il a eu recours, pour cela, aux lumières de M. Léveillé, qui a déterminé la dénomination de champignons sur lesquels il fallait opérer.

Déjà M. Gobley a, par suite de ses expériences, obtenu quelques résultats, mais ces résultats ne sont pas assez précis pour être présentés à l'Académie, et il ne veut faire connaître ses essais que lorsqu'il aura isolé le principe toxique à l'état de pureté, que lorsqu'il pourra positivement dire et démontrer quel est l'antidote de cette substance toxique jusqu'à présent insaisissable, de cette substance qui semble

être soluble dans l'eau, dans l'eau chargée de sel, dans l'eau acidulée, de cette substance qui, si l'on s'en rapporte à quelques faits, se volatilise en partie lorsqu'on prépare des extraits avec les champignons vénéneux.

M. Gobley, n'ayant pas encore pu compléter ses travaux sur les champignons toxiques, vous a adressé un travail qui a pour but l'*étude chimique du champignon de couche*, de ce champignon employé comme alimentaire, mais qui, dans un certain nombre de cas, paraît, lorsqu'il a vieilli, se rapprocher par des propriétés toxiques du champignon vénéneux.

Dans son travail, notre confrère a voulu d'abord s'occuper du champignon comestible, ce travail devant lui servir de base et de terme de comparaison pour les expériences qu'il a faites et qu'il continue sur le champignon vénéneux.

Nous devons dire ici que déjà Braconnot et Vauquelin, qui s'étaient occupés de champignons comestibles, avaient fait des recherches importantes, et ces savants avaient signalé dans ce végétal l'existence d'un certain nombre de principes immédiats, de l'adipocire, une matière grasse, de l'albumine, une matière sucrée, de l'osmazôme, une substance animale insoluble dans l'alcool, de la mannite, de l'acétate de potasse, etc. : mais ces expériences, qui remontent à une époque déjà éloignée, nécessitaient des recherches nouvelles.

Par suite de ses recherches, M. Gobley a démontré que les champignons contiennent, outre l'eau qui s'y trouve dans la proportion de 90,50 pour 100 :

1° De l'albumine ;
2° De la cellulose ;
3° De l'oléine et de la margarine ;
4° De l'agaricine ;
5° De la mannite ;
6° Des sels ;
7° Des matières extractives par l'eau et par l'alcool.

La substance qui forme la trame des champignons avait été considérée comme différente de celle des autres végé-

taux, et Braconnot lui avait donné le nom de *fungine*. Depuis, M. Payen a reconnu qu'elle est identique avec la cellulose ; mais personne n'avait fait connaître en quoi ces deux substances différaient l'une de l'autre. M. Gobley a prouvé, par des recherches précises, que la fibre végétale des champignons, telle que l'obtenait Braconnot, retenait toujours une certaine quantité d'albumine végétale, et que c'était cette dernière qui fournissait le soufre et l'azote qu'il y rencontrait toujours.

Le champignon de couche contient une substance sucrée cristalline que Braconnot avait considérée comme formant une espèce particulière de sucre susceptible d'éprouver la fermentation alcoolique. Les expériences de M. Gobley ne permettent pas de douter que cette substance ne soit de la mannite identique pour ses propriétés et sa composition avec celle que l'on trouve dans la manne. Il a étudié avec soin cette substance, et il ne reste aucun doute à cet égard dans l'esprit de votre rapporteur; mais M. Gobley s'est demandé si, à côté de la mannite, il n'existerait pas dans le champignon du sucre fermentescible. Et il devait se faire cette question, car on trouve dans les auteurs qu'en Russie on prépare de l'eau-de-vie avec le champignon appelé *oreille de Judas* (le *Peziza auricula*).

Les expériences de M. Gobley l'ont conduit à un résultat négatif. Nous avons voulu, pour notre part, vérifier ce fait, et nous avons fait les deux expériences suivantes : Nous avons mis dans deux flacons de 250 grammes du suc de champignons récemment extrait de champignons très frais, l'un renfermant le suc pur et de la levûre de bière, et l'autre, outre ces deux substances, une petite quantité d'acide tartrique destinée à aider à la fermentation. Le tout a été placé dans une étuve chauffée de 15 à 25 degrés ; mais pendant trois jours de séjour dans cette étuve on ne remarqua pas de fermentation sensible; de plus, les liquides portés à la distillation ne donnèrent point d'alcool.

Le champignon de couche renferme, en outre, des sels

des matières extractives azotées qui concourent à ses propriétés nutritives.

Arrivons à la partie la plus importante du travail de M. Gobley, à celle qui concerne la matière grasse. A l'époque où les travaux de Braconnot et de Vauquelin furent faits, on donnait le nom d'adipocire à des corps gras de nature très différente. C'est ainsi qu'on avait désigné sous ce nom la cholestérine et le blanc de baleine, quoique ces corps aient une fusibilité différente et ne soient pas également solubles dans l'alcool; on avait également appliqué ce même nom à la matière grasse solide du champignon. Il était donc important de savoir si cette dernière constituait une substance d'une nature particulière. Sous ce rapport, M. Gobley est arrivé à des résultats dignes d'intérêt.

D'abord la matière grasse est-elle unique ou formée par la réunion de plusieurs principes gras?

Lorsqu'on traite par l'éther, dans un appareil à déplacement, les champignons desséchés et réduits en poudre grossière, on obtient une matière grasse composée : 1° d'acide oléique et margarique, 2° d'oléine et de margarine, 3° d'une substance solide cristallisée. M. Gobley n'ayant pu retirer d'acides gras du champignon frais, il a dû en conclure que ces acides sont le produit de l'altération d'une partie de l'oléine et de la margarine. Quant à la graisse cristallisée, il l'a obtenue à l'état de pureté et il en a fait connaître les propriétés et la composition. Cette matière est sous la forme de petites écailles micacées, sans odeur ni saveur; elle est fusible à 139 degrés, soluble dans l'éther, insoluble dans l'alcool froid, difficilement soluble dans l'alcool bouillant. Les alcalis ne l'altèrent pas.

Par ses propriétés, cette substance vient se ranger auprès de la cholestérine, de l'ambréine et des autres matières grasses sur lesquelles les alcalis sont sans action. M. Gobley propose de la désigner par le nom d'*agaricine*. C'est donc un corps nouveau que ce chimiste nous a fait connaître. En effet, si elle se rapproche de la cholestérine par son point

de fusion élevé, elle s'en éloigne par son peu de solubilité dans l'alcool.

Tels sont les résultats principaux que M. Gobley a obtenus dans ses recherches sur le champignon de couche.

La commission pense que la première partie du travail de M. Gobley présente de l'intérêt, en ce sens qu'il fait mieux connaître un végétal utilisé dans l'alimentation ; elle pense que l'Académie doit accorder son approbation au mémoire qu'il lui a présenté, et qu'elle doit l'engager à continuer ses travaux sur une classe de végétaux qui peuvent fournir des faits du plus haut intérêt, puisque ces végétaux peuvent être ou alimentaires ou toxiques.

En résumé, nous vous proposons de remercier l'auteur et de renvoyer son mémoire au Comité de publication.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

LECTURES.

— M. RENAULT fait une lecture : *Mémoire sur le typhus contagieux de l'espèce bovine.*

— M. DELAFOND demande la parole, pour la prochaine séance sur cette lecture.

—

DISCUSSION.

Traitement des ophthalmies par l'occlusion des paupières.

— M. LARREY : Messieurs, dans la dernière séance de l'Académie, notre honorable collègue, M. Bonnafond, a lu un mémoire intitulé : *Nouveau mode d'occlusion des yeux dans le traitement des ophthalmies.* L'importance de cette question a paru frapper votre attention, comme elle a particulièrement fixé la mienne depuis longtemps. Il y a dix-huit ou vingt ans déjà, que mes premières études se sont

dirigées vers ce sujet, et, après bien des recherches, après de nombreux essais, j'ai acquis la certitude que l'occlusion des paupières peut trouver les plus utiles applications dans la thérapeutique, non-seulement de certaines ophthalmies, mais encore de diverses maladies des yeux. Je me hâte cependant d'ajouter que je suis loin de partager la confiance excessive accordée par M. Bonnafond à ce genre de traitement antiophthalmique. C'est pour l'apprécier à mon point de vue que j'ai demandé la parole au commencement de cette séance.

J'aurais désiré lire à l'Académie un travail rédigé d'après tous les documents que j'ai recueillis ; mais le temps m'a manqué pour le faire. Je réclame donc son indulgente attention pour discuter, à l'aide de mes notes, le travail de notre confrère. Mon désir aussi est de le compléter par quelques considérations générales et historiques, utiles, il me semble, à l'examen préalable du principe même de l'occlusion palpébrale (1).

C'est d'abord ce principe que M. Bonnafond aurait dû poser, avant d'attribuer à un mode de faire, à un moyen ou procédé qu'il qualifie de méthode, des avantages admissibles sous certains points de vue, mais contestables sous d'autres rapports. Il aurait reconnu, comme nous tous, que ce principe dérive de l'occlusion naturelle, instinctive ou spontanée des paupières, qui se ferment en effet d'elles-mêmes, soit tout à fait, soit à demi et par un simple clignotement, pour se soustraire à l'éclat de la lumière, à l'action de l'air, au contact ou à l'approche des corps étrangers, à toute cause, en un mot, d'irritation extérieure.

N'est-ce pas l'observation générale de ce phénomène si simple, l'occlusion naturelle des paupières, qui a certainement indiqué l'emploi de l'occlusion artificielle ? D'où le principe et ensuite la méthode offrant elle-même des distinctions à établir, avant l'énumération des procédés ou des

(1) J'ai rédigé ce travail pour sa publication dans le *Bulletin de l'Académie*.

moyens très divers qui s'y rattachent. Ces prolégomènes abrégés m'ont paru nécessaires pour me permettre d'apprécier mieux la méthode et les procédés d'occlusion palpébrale.

Cette occlusion artificielle est tantôt incomplète, tantôt complète. Il suffit même de l'obscurité pour obtenir un pareil résultat dans la thérapeutique générale de la plupart des affections des yeux, contre les ophthalmies surtout accompagnées de photophobie, contre les névropathies oculaires, ou à la suite des opérations délicates pratiquées sur l'œil. Combien même n'obtiendrait-on pas de résultats favorables de ce milieu d'obscurité ambiante pour beaucoup de malades indociles ou réfractaires à l'application de moyens d'occlusion plus directs (1) ?

L'occlusion est encore incomplète à l'aide des conserves, des gardes de vue, des abat-jours ou des écrans, mais elle peut suffire, s'il ne s'agit que de protéger la vue contre la lumière vive de l'éclairage ou la chaleur rayonnante d'un foyer. Les Esquimaux, pour se préserver de la lumière fortement réfléchie sur la rétine, quand le soleil est assez élevé au-dessus de l'horizon, posent devant leurs yeux des espèces de louchettes percées d'un petit trou. Un bandeau simple placé au-devant de l'œil ou pouvant soutenir la paupière supérieure abaissée, a l'avantage de garantir en partie l'organe faible ou malade sans le fatiguer, et souvent le seul moyen d'ailleurs accessoire au traitement spécial, contribue à la guérison. Beaucoup de chirurgiens s'en tiennent là, et, parmi les oculistes qui ne faisaient pas autrement, nous devons citer en première ligne le célèbre Wenzel.

L'occlusion complète dont M. Bonnafond s'est proposé de nous démontrer les avantages, en les attribuant au mode ou procédé qu'il préconise comme nouveau, est une méthode

(1) Il faudrait que les grands hôpitaux fussent pourvus chacun d'une salle d'ophthalmiques comme cela existe dans quelques-uns, et comme je l'ai obtenu pour les hôpitaux militaires du Val-de-Grâce et du Gros-Caillou.

bien connue et fort ancienne. Nous ne devons donc pas nous faire l'illusion d'une découverte à cet égard.

Sans rattacher cependant l'occlusion palpébrale à l'origine antique de la prothèse oculaire, nous apprenons cependant de Celse que, de son temps, après l'opération de la cataracte, on appliquait sur l'œil un morceau de laine enduit de blanc d'œuf (1). Il me semble que la propriété agglutinative et solidifiable de l'albumine pourrait être essayée de nouveau comme mode d'occlusion fixe, à peu près de même que mon père en avait fait l'application au mélange adhésif de son appareil inamovible.

Les Égyptiens auxquels il avait emprunté cette idée pratique, lui avaient montré aussi les avantages que l'on peut retirer de l'occlusion complète des paupières dans certains cas bien appréciés. Car pour admettre, par exemple, l'opportunité de cette méthode dans le traitement de l'ophthalmie purulente, si répandue dans cette contrée, il faut supposer que les Égyptiens en restreignent l'emploi à la période secondaire des accidents, car pendant la période même de la purulence, l'occlusion serait assurément une méthode désastreuse que nous ne saurions trop réprouver. C'est pourquoi, si je l'ai bien compris, je m'étonne de l'assertion émise par M. Bonnafond à cet égard.

Il a vu comme moi, mieux que moi et comme d'autres, en Afrique, les médecins arabes ou thébibs pratiquer l'occlusion palpébrale contre certaines maladies d'yeux presque aussi communes en Algérie qu'en Égypte. Mais là encore, malheureusement, ce n'est pas toujours l'appréciation rationnelle des indications qui justifie cette pratique, c'est trop souvent, comme pour le reste, l'empirisme, l'incurie et la répugnance des Arabes à supporter l'intervention de la chirurgie.

Est-il besoin de démontrer davantage l'origine ancienne

(1) J'ai su par M. Desportes que mon père avait conseillé un jour, dans une consultation pour une ophthalmie grave, l'application sur l'œil d'un blanc d'œuf à demeure.

de l'occlusion complète des paupières ? Je ne le pense pas ; et d'ailleurs, à diverses époques, admettons-le plutôt que de le contester, bien des chirurgiens, bien des oculistes ont dû recourir souvent à cette sorte de médication passive, après l'usage, l'abus ou l'insuffisance des médications dites actives. Mais rien, à ma connaissance, dans la tradition écrite ou dans les livres que j'ai consultés, rien ne peut faire supposer que la pratique de l'occlusion ait été autrefois érigée en méthode générale ou raisonnée dans la thérapeutique des ophthalmies, mot qui comprend, comme on le sait, pour beaucoup d'anciens auteurs, les maladies d'yeux les plus différentes les unes des autres.

Cependant alors que la méthode manquait encore, les procédés ou moyens ne manquaient pas. Je prie M. Bonnafond de le remarquer avec moi. Passons en revue quelques-uns de ces moyens d'occlusion.

Les paupières, exactement closes, représentaient, pour Wenzel, une compresse naturelle à laquelle bien d'autres avant lui ont ajouté toutes sortes de compresses artificielles autrement dit des bandages.

Il suffit de parcourir les traités spéciaux de petite chirurgie, le livre surtout de M. Gerdy, pour se rappeler la composition et l'application des bandages destinés à couvrir les yeux. Le croisé d'un seul œil, œil simple ou monocle, le croisé des deux yeux, œil double ou binocle, le circulaire du front, ou bandeau, etc., sans parler des appareils de pansement modifiés, à la convenance de chacun et offrant tous, dans leur emploi, des résultats comparables d'après l'appréciation clinique. Ces résultats sont loin d'atteindre toujours le but qu'on se propose, et quelquefois même ils sont plus regrettables qu'encourageants, à tel point que plusieurs des ophthalmologistes dont l'opinion fait autorité, attribuent aux bandages d'occlusion plus d'inconvénients que d'avantages.

Wenzel, Jæger, de Walther, Saint-Yves, Demours et d'autres reprochent à ces appareils, pour peu qu'ils soient épais ou serrés, d'entretenir ou de provoquer dans l'œil la chaleur, la congestion, le frottement et la titillation, les épan-

chements et la sécrétion des larmes, du mucus, du pus, en retenant sous les paupières ou entre elles et les pièces du pansement, ces différents liquides dont l'abondance et l'âcreté peuvent aggraver l'affection oculaire. Faisons la part de l'exagération dans ces reproches, et nous reconnaîtrons qu'ils sont généralement fondés, s'il s'agit surtout de la thérapeutique des ophthalmies.

Or, n'est-ce pas là précisément le point de la question le plus directement applicable au travail de M. Bonnafond? L'appareil qu'il préconise contre les ophthalmies, comme un nouveau mode d'occlusion, n'appartient-il pas à la catégorie des bandages dont l'action peut être en effet si nuisible? Cet appareil, composé d'un linge fenêtré et cératé, d'un plumasseau de charpie, d'un disque de diachylon, d'une compresse et d'une bande en monocle, ne représente-t-il pas les conditions reprochées à tous les autres? Que ce soit à tort, je veux bien le croire, puisque M. Bonnafond a constaté au contraire les résultats les plus heureux de sa pratique. Les soins qu'il apporte sans doute dans l'application de son bandage, les précautions qu'il doit prendre pour en prévenir les inconvénients et en assurer les avantages, l'habitude enfin qu'il a acquise d'en faire un emploi méthodique, sont autant de garanties en sa faveur. En serait-il de même sans de semblables conditions? Notre honorable confrère nous permettra d'en douter!

Voilà ainsi une large part faite à la critique des bandages d'occlusion palpébrale, toutes les fois qu'ils sont lourds et épais. Mais lorsque ces appareils peuvent être légers et minces, en même temps que soumis à une application méthodique et à une surveillance exacte, loin d'être rejetés de la thérapeutique oculaire, ils devraient, selon nous, devenir d'une pratique usuelle. Je partage donc, avec cette restriction, la confiance de notre honorable collègue, et beaucoup de chirurgiens ou d'ophthalmologistes seront sans doute de cet avis.

Il en est même plusieurs, assurément, qui ont eu recours, dans bien des cas, à des bandages d'occlusion complète, avec

des résultats avantageux, sans avoir prétendu faire une découverte ou seulement proposé une méthode nouvelle.

Le principe même de l'inamovibilité de ces appareils pourrait être revendiqué en faveur de celui qui l'avait généralisé dans sa longue carrière. On me permettra de rappeler que le premier de mes maîtres, mon père, partisan déclaré des pansements rares, maintenait souvent à demeure l'occlusion des paupières, pendant plusieurs jours, dans différents cas d'ophthalmie traumatique, au déclin des autres ophthalmies ou pour quelques-uns de leurs accidents secondaires et à la suite de certaines opérations pratiquées sur les yeux. Je pourrais en citer bon nombre d'exemples, si je n'éprouvais une sorte d'embarras à les choisir, sans prévention légitime (1).

Parlons plutôt de quelques autres modes d'occlusion, pour démontrer aussi que la méthode comporte bien des procédés.

Mayor (de Lausanne), qui a tant préconisé l'usage du coton dans les pansements, en faisait l'application aux yeux, à l'aide d'un bourdonnet de coton cardé qu'il soutenait avec un simple bandeau. J'ai eu bien souvent recours, d'après lui, à ce mode d'occlusion, et j'en ai constaté les heureux effets comme topiques doux, toutes les fois qu'il est employé à propos et avec soin.

M. Furnari, dans le même but, a modifié le procédé de Mayor, et préconisé en 1843 l'usage du coton gommé, après l'opération de la cataracte. Il trempait des rondelles de coton cardé dans une solution de gomme et les fixait sur le pourtour des paupières fermées, sans autre appareil. L'ad-

(1) L'un des faits les plus remarquables à citer serait relatif à ma sœur elle-même, qui étant enfant, se creva l'œil droit avec la pointe d'un couteau de table. Une perforation de la cornée, avec procidence immédiate de l'iris, mettait en danger l'organe blessé. Mon père, après avoir réduit à l'aide d'un stylet le prolapsus de l'iris, appliqua sur l'œil un appareil d'occlusion complète et inamovible pendant plusieurs jours, en y ajoutant l'influence salutaire d'une obscurité absolue. A la levée de l'appareil, la plaie se trouvait cicatrisée; la cicatrice devint plus tard imperceptible, et la vue resta intacte.

hésion se faisait bien d'abord, mais devenait inégale ensuite; et M. Furnari a dû y renoncer.

M. Bonnafond ne paraît pas avoir eu connaissance de ces faits-là.

Mais bien avant que le coton eût été substitué lui-même à quelques-uns des bandages dont nous avons parlé d'abord, on avait pratiqué l'occlusion des paupières à l'aide des moyens adhésifs les plus usuels.

J'ai vu dès 1833 et 1834, au Val-de-Grâce, mon ancien et vénérable maître, M. Gama, alors chirurgien en chef de cet hôpital, rapprocher les paupières dans des cas d'ophthalmie chronique, les recouvrir d'un peu de charpie, et les maintenir fermées pendant deux ou trois jours, à l'aide de bandelettes de sparadrap. Le succès quelquefois a été inespéré, notamment dans un cas de kératite ulcéreuse, avec photophobie intense, contre lequel d'autres moyens avaient échoué.

C'est vers la même époque ou un peu plus tard, que M. Bégin, d'ailleurs cité par M. Bonnafond, a employé à peu près le même mode d'occlusion dans des cas analogues. J'en ai retrouvé l'indication parmi mes notes, et M. Bégin lui-même a fait connaître en peu de mots à l'Académie les résultats de sa pratique à cet égard.

Témoin de ces essais et encouragé à continuer moi-même en variant du reste, sans importance, le procédé d'occlusion adhésive, j'en ai obtenu à mon tour d'heureux résultats.

L'un de nos plus éminents collègues, pour lequel rien n'est étranger ou nouveau dans la pratique et le perfectionnement de notre art, M. Velpeau, également cité par M. Bonnafond, n'a pas manqué d'essayer divers modes d'occlusion des paupières, et les bandelettes agglutinatives, ainsi que d'autres moyens encore, dans le traitement de certaines formes d'ophthalmies, et spécialement contre le chémosis. Son but était, je crois, d'obtenir la résorption du sang ou de la sérosité infiltrée, mais je ne sache pas qu'il ait retiré de ce moyen les avantages qu'il conteste peut-être même à la

méthode. Je dois laisser à M. Velpeau le soin d'exposer ses propres idées à ce sujet.

Bien d'autres chirurgiens ou ophthalmologistes, dont je citerai tout à l'heure quelques-uns encore, ont expérimenté aussi, soit des procédés anciens, soit des procédés nouveaux d'occlusion, avec des résultats sans doute très variés, pour la plupart dans des conditions spéciales, dans des cas isolés ou partiels, et non d'une manière générale, ou comme méthode proprement dite.

C'est là un point délicat de la question soulevée d'une autre manière par M. Bonnafond, et dont l'examen, je l'avoue, m'embarrasse un peu, puisqu'il s'agit d'apprécier la valeur du principe et de la méthode générale d'occlusion des paupières. Je prie donc l'Académie de vouloir bien me conserver son indulgente attention, car je suis obligé à présent de lui parler de moi-même.

Instruit d'abord des faits de la pratique de mon père, et témoin ensuite de quelques-uns de ceux qui appartenaient à MM. Gama et Bégin, je cherchai, vers la fin de 1837, si l'on ne pourrait pas appliquer l'occlusion d'une manière plus générale qu'on ne l'avait fait jusqu'alors. On ne pense pas assurément que j'eusse l'intention de substituer une méthode trop exclusive aux agents si nombreux et si utiles de la thérapeutique oculaire, et je n'ai pas besoin de me défendre d'une semblable prétention. Je voulais seulement établir la méthode usuelle de l'occlusion des paupières dans le traitement de certaines ophthalmies, ou de quelques-unes de leurs conséquences en général, et spécialement des ulcérations de la cornée, dans les cas surtout de kératite chronique, ou alors que les autres médications auraient échoué. Ces ulcérations, comparables aux ulcères atoniques des membres, me semblaient susceptibles de guérir par l'occlusion prolongée ou inamovible des paupières, comme guérissent les ulcères des jambes, par la méthode dite de Baynton, ou l'application à demeure des bandelettes agglutinatives. L'expérimentation, faite tantôt avec des bandages légers ou même avec des pansements analogues à celui de

M. Bonnafond, tantôt avec des moyens adhésifs ou bien avec de l'ouate et des bandelettes, réalisa, sinon toujours, au moins souvent, mes espérances en ce qui concerne les ulcérations anciennes de la cornée.

La fréquence des ophthalmies dans l'armée me permit de multiplier les expériences au Val-de-Grâce, en même temps que le séjour des malades à l'hôpital, se trouvant moins long, réduisait ainsi le prix des journées. Parmi les faits nombreux que j'ai observés dès les premiers temps, l'un de ceux qui m'encouragèrent le plus à persévérer dans l'application de cette méthode était relatif à un jeune soldat qui me semblait entretenir ou avoir provoqué depuis longtemps une ophthalmie (kératite ulcéreuse) pour laquelle il espérait être réformé. Divers traitements avaient été employés sans succès. J'eus recours à l'occlusion hermétique des paupières, et le malade, guéri malgré lui, fut renvoyé à son régiment. Je n'ai pas négligé depuis, dans des cas semblables, l'utile application de cette méthode ; et je la recommande, avec les soins qu'elle exige, à mes camarades de l'armée.

A part ce que j'ai pu étudier encore depuis une quinzaine d'années, dans mes cours du Val-de-Grâce, j'ai eu quelquefois l'occasion d'indiquer ailleurs les résultats de mes recherches sur l'occlusion des paupières. Il me suffirait de citer la Société de chirurgie, la Société médicale d'émulation, pour m'excuser de cette citation même, si j'avais la prétention de revendiquer en cela une priorité. Je n'ajouterai que peu de mots à ce qui m'est indirectement personnel dans cette question.

Un médecin italien, M. Gennaro Barracano, de Naples, m'a écrit en 1852 une lettre trop obligeante pour que je la reproduise ici, en m'indiquant que depuis 1831 il avait eu recours à l'occlusion des paupières dans le traitement des ulcères de la cornée, comme plus tard j'en avais généralisé l'emploi.

Voyons ce qui touche encore à la méthode et aux procédés de l'occlusion.

Je dois tout d'abord, avec M. Bonnafond, citer M. Piorry pour avoir employé dans ce but et avec avantage les ban-

delettes adhésives de taffetas gommé. C'était pour la première fois en 1832, à la Maison de refuge des orphelins du choléra, et pendant la deuxième période d'une ophthalmie épidémique. Il a sans doute eu recours depuis au même moyen, et notre savant collègue ne manquera pas de faire connaître lui-même à l'Académie les résultats de sa pratique.

Mais M. Bonnafond ne paraît pas avoir eu connaissance de plusieurs autres recherches faites dans le même sens, et qui méritent de fixer un instant notre attention.

Ainsi, M. Pétrequin (de Lyon), dans un essai fait en 1838, a obtenu la guérison prompte d'une kératite ulcéreuse par l'occlusion avec des bandelettes de taffetas d'Angleterre recouvertes, je crois, d'un bandage, et il a renouvelé ensuite l'application du même moyen dans des cas analogues.

M. Hairion (de Louvain) ayant appris plus tard ce qu'avait fait M. Pétrequin, a expérimenté aussi les bandelettes de taffetas sans en obtenir le même avantage.

M. Furnari, dans une lettre adressée à M. Hairion, en février 1854, préconise de nouveau ces bandelettes de préférence aux bandages dont il rappelle les inconvénients.

M. Deval, que ses travaux en ophthalmie ont justement distingué, accorde également aux bandelettes de taffetas d'Angleterre la supériorité sur les bandages comme étant, dit-il, plus en harmonie avec la délicatesse de l'organe sur lequel on les applique.

M. Warlomont (de Bruxelles) a conseillé les bandelettes de baudruche gommée, au début de l'ophthalmie gonorrhéique pour préserver l'œil sain.

Bien d'autres praticiens, du reste, peut-être même avant ceux que je viens de citer, mais assurément après eux, et M. Bonnafond lui-même, ont essayé, sinon employé souvent les bandelettes de taffetas gommé comme moyen d'occlusion des paupières.

Ce procédé cependant n'a pas prévalu, parce que les bandelettes, appliquées seules et sans bandages, se relâchent ou

se détachent assez vite ; elles laissent les paupières s'écarter, se renverser même quelquefois, en dedans ou en dehors, en provoquant ainsi l'irritation de l'œil qu'elles devraient protéger ; ou bien elles adhèrent trop fortement aux cils et les arrachent, ou bien elles peuvent provoquer l'érythème des paupières, et, plus rarement enfin, l'érysipèle de la face.

Tels sont, du moins, les reproches applicables, quoique avec une certaine réserve, à ce mode d'occlusion ; car je les considère, pour ma part, comme exagérés, sinon quelquefois comme illusoires, si l'on a soin d'appliquer, de surveiller et de renouveler ces bandelettes avec le soin convenable. On pourrait, d'ailleurs, comme je l'ai fait souvent, placer au-dessous d'elles un peu de coton pour préserver les paupières de leur contact immédiat.

Quoi qu'il en soit, l'un des observateurs que M. Bonnafond a omis de citer, M. Hairion, attribuant à ce procédé comme aux bandages et aux autres modes d'occlusion les inconvénients déjà signalés, a eu l'heureuse idée de leur substituer un moyen nouveau dont les applications nombreuses semblaient précisément réclamer celle-là. Il s'agit du collodion que l'habile ophthalmologiste belge préconisa pour la première fois en 1849 (1). Ce fut, à propos de ce moyen, que M. Hairion attribua l'idée de l'occlusion fixe à M. Pétrequin, comme ensuite MM. Deval et Furnari en accordèrent le mérite à M. Hairion lui-même, comme enfin M. Bonnafond semble s'en faire honneur à son tour, sans avoir recherché tout ce qui avait été fait précédemment dans le même sens.

Disons donc quelques mots du collodion, employé d'abord par M. Hairion comme moyen d'occlusion des paupières, sans avoir besoin de rappeler ici les qualités de préparation que doit offrir cette substance pour être facilement adhésive. La manière dont l'ophthalmologiste belge a procédé tout d'abord à l'occlusion est fort simple. Les paupières étant rapprochées, il appliquait le long de leurs bords ciliaires avec

(1) *Annales d'oculistique*, tome XXI.

un pinceau une couche légère de collodion transformé par une dessiccation rapide en une pellicule mince, grisâtre et adhérente. Cette pellicule, si elle reste libre, se détache d'ordinaire au bout de deux ou trois jours, un peu plus tôt, un peu plus tard, selon son degré d'épaisseur et d'adhésion aux cils plus ou moins longs et abondants, selon aussi l'abondance des matières sécrétées à la surface de l'œil, selon enfin la mobilité naturelle des paupières et la docilité des malades.

Mais, laissé ainsi à découvert, le collodion s'écaille souvent assez vite, se détache et laisse prématurément l'œil à nu, ou bien, agglutiné trop fortement aux cils, il en provoque l'arrachement par la disjonction des paupières.

Une bandelette imbibée de collodion, et superposée à la couche immédiate, les maintient plus sûrement en contact; mais l'action irritante du topique adhésif enflamme parfois la conjonctive et entretient, si elle n'augmente pas l'ophthalmie, en augmentant la sécrétion des larmes ou de l'écoulement oculaire par quelque point désuni des paupières et surtout vers le grand angle de l'œil.

Cependant, il faut le dire, avec un peu de précaution on évite en général ces inconvénients. Pour y obvier, du reste, d'une manière plus sûre, on dispose, comme je le fais souvent, deux bandelettes séparées, parallèles au bord libre de chaque paupière, et imprégnées de collodion, après avoir d'abord placé verticalement deux fils à distance, dont les chefs se nouent et se dénouent à volonté au-devant des bandelettes, en fermant ainsi ou en ouvrant les paupières.

L'application du collodion a été enfin heureusement modifiée par M. Hairion lui-même. Cette modification consiste simplement à abaisser le plus possible la paupière supérieure, de façon à faire agglutiner les cils sur la surface cutanée de la paupière inférieure, et à préserver ainsi la conjonctive de tout contact irritant.

J'ai eu recours bien souvent, au Val-de-Grâce, à l'occlusion palpébrale, et je reconnais, comme M. Hairion, que ce procédé est généralement supérieur aux bandages; mais il offre

beaucoup d'analogie avec les bandelettes emplastiques ou adhésives, et partage ainsi quelques-uns de leurs avantages et de leurs inconvénients.

Le premier effet qui résulte de son application, est une sensation de froid due à l'évaporation rapide de l'éther, et suivie d'une sensation toute contraire de chaleur, avec cuisson assez vive pour agir quelquefois comme une brûlure, et pour provoquer même, chez certains malades, une répugnance extrême à la réapplication du collodion. M. Furnari, par exemple, a constaté des résultats de ce genre.

Il ne faut pas cependant méconnaître l'utilité réelle de ce mode d'occlusion, tel qu'il est favorablement modifié. Le contact des paupières est facile et l'œil préservé des irritations extérieures, d'une compression trop forte ou de mouvements trop actifs, permet de ménager vers l'angle lacrymal un hiatus pour l'écoulement des liquides sécrétés. M. Ch. Deval a, du reste, bien démontré ces avantages, et je n'y insiste pas ; mais je m'étonne que M. Bonnafond, qui a préconisé le collodion dans le traitement des orchites, n'ait pas eu connaissance de l'emploi de cette substance dans le traitement des ophthalmies (1).

Une ou deux questions pratiques se présentent ici. La méthode de l'occlusion étant admise, à quelle époque d'abord faut-il y recourir en général, à part les indications spéciales? Alors seulement, selon moi, que toute autre médication n'offre pas ou n'offre plus de chance de guérison plus certaine ou plus rationnelle, et principalement pour prévenir ou combattre les effets mécaniques de certaines lésions accidentelles des yeux, ou bien pour modifier et faire disparaître les complications secondaires de quelques affections ophthalmiques.

Faut-il ensuite couvrir les deux yeux à la fois, ou faut-il n'en fermer qu'un seul ? Une remarque judicieuse a été faite et reproduite ailleurs par notre savant collègue M. Malgaigne : c'est que si l'on ferme volontairement un seul œil, en

(1) *Du collodion dans le traitement de quelques maladies oculaires* (*Union médicale*, 4 avril 1850).

appliquant le doigt sur les paupières ainsi closes, on sent les mouvements de cet œil suivre, avec une sorte d'isochronisme, tous les mouvements de l'œil découvert. De là l'insuffisance de l'occlusion palpébrale d'un seul côté, pour prévenir cette mobilité synergique, et la nécessité de fermer à la fois les deux yeux. Il ne me semble pas que la conséquence de ce raisonnement soit d'une rigoureuse application en général, ou, à moins de nécessité, d'après la nature et le degré d'altération semblable des deux yeux, encore moins lorsqu'un seul œil est malade.

De là, par conséquent, l'occlusion simple ou unioculaire et l'occlusion double ou binoculaire, alternative ou continue, ou bien amovo-inamovible, simple, composée, compressive, l'occlusion variable, en un mot, dans son application, dans sa durée, comme dans le choix de ses procédés.

Ces modifications, même dans l'emploi du collodion, permettent aisément de le combiner, comme d'autres modes d'occlusion, avec la plupart des méthodes de traitement applicables au mal des yeux en général et aux ophthalmies en particulier. J'ai du moins toujours agi de la sorte, pour ma part, et je ne comprends pas que l'on puisse, dans les cas même les plus favorables, adopter l'occlusion d'une manière absolue, comme semble le recommander M. Bonnafond.

Je regrette de ne pouvoir exposer ici, à cette occasion, la part qu'avait bien voulu faire à mes recherches le savant et regrettable fondateur des *Annales d'oculistique*, M. Florent Cunier, dans une discussion soutenue par lui à l'Académie de médecine de Belgique. Il s'était montré assez partisan du principe de l'occlusion, tout en préférant au collodion des appareils légers, mais en maintenant l'utilité des autres méthodes de traitement combinées avec celle que l'on pourrait appeler, il me semble, *occlusion mixte*.

C'est dans la même intention, mais à l'insu de ce qui avait été fait par d'autres, que M. le professeur Forget (de Strasbourg) a proposé (1) d'ajouter ou de substituer en partie aux divers traitements des ophthalmies, 1° les applications

(1) *Du traitement de l'ophthalmie, notamment par l'occlusion des pau-*

froides, 2° l'occlusion des paupières ; « procédés qui ne sont pas nouveaux, sans doute, dit avec bonne foi l'honorable correspondant de l'Académie, mais qui ne sont pas, nous en sommes convaincus, appréciés à leur juste valeur. » Il ajoute aux avantages attribués à l'occlusion, celui d'une compression douce, égale, permanente, exercée sur l'œil par les paupières, pour peu qu'elles soient soutenues, et la facilité d'absorption des topiques médicamenteux interposés entre elles et l'œil malade.

M. Forget se sert simplement d'un bandeau imbibé d'eau froide, et cite trois cas d'ophthalmie en quelque sorte désespérée, dont la guérison ayant résisté à tous les traitements, n'a été obtenue que par l'occlusion réfrigérante, si cette désignation lui paraît acceptable.

M. Bonnafond regrettera sans doute encore de n'avoir pas eu connaissance du travail de notre honorable collègue de Strasbourg.

J'exprimerai pour lui le même regret, à l'occasion d'une lettre adressée à M. Hairion par M. Furnari, sur l'occlusion palpébrale (1). Il rappelle, dans cette lettre, avoir fait connaître la pratique des thébibs arabes, et il expose les avantages de cette méthode ophthalmologique dans différents cas. M. Hairion, dans sa réponse, se déclare très partisan aussi de l'occlusion en général, et en cite quelques applications spéciales que nous avons signalées ailleurs.

Mais M. Bonnafond lui-même, avant la communication qu'il a faite à l'Académie, avait essayé l'emploi de quelques-uns des modes d'occlusion précités, tels que le collodion, le taffetas emplastique et le sparadrap, auquel il semblait même s'être arrêté, comme étant d'une application plus simple et plus facile (2). Il ajoutait seulement au morceau de sparadrap un peu de charpie et une bande ou un bandeau

pières (*Bulletin de thérapeutique*, 15 janvier 1852, et *Annales d'oculistique*, 1er semestre 1852).

(1) *Annales d'oculistique*, 5 février 1854.

(2) *Traitement des ophthalmies par l'occlusion complète des yeux* (*Annales d'ophthalmologie*, novembre et décembre 1853.)

noir. Il assure enfin que les ophthalmies les plus aiguës avaient été guéries de cette façon en douze jours.

Son *mode d'occlusion nouveau* est-il, comme il l'avance, un perfectionnement de celui-là, et plus encore, selon lui, la meilleure *méthode* de traitement des ophthalmies ? Notre honorable collègue nous permettra d'en douter, eu égard même à la composition de cet appareil, qui me semble offrir les inconvénients de la plupart des bandages trop épais, comme j'ai tâché de le démontrer en commençant cette discussion.

Je ne puis cependant la finir, sans résumer avec précision toute ma pensée sur la valeur générale de l'occlusion des paupières. Le principe de cette méthode me paraît utile, la méthode elle-même très rationnelle, et l'application praticable par des procédés différents, mais aux conditions suivantes :

1° Lorsque d'autres méthodes de traitement sont insuffisantes ou susceptibles de se combiner avec celle-là ;

2° Lorsque les indications bien définies réclament, d'après l'expérience acquise et d'une manière plus spéciale, l'emploi de l'occlusion par les procédés les plus simplifiés ;

3° Lorsque, toutes choses égales d'ailleurs, des malades indociles se prêteraient moins facilement à l'application des autres remèdes de la thérapeutique oculaire. Les enfants, les gens de la campagne, les conscrits, les aliénés, sont souvent dans ce cas-là.

Telles sont en définitive les conditions qui me paraissent essentielles pour faire adopter le principe de l'occlusion des paupières.

Il me resterait à exposer les indications spéciales ou pratiques de la méthode, mais le temps me manque, l'heure avance, et je craindrais d'abuser de la bienveillante attention de l'Académie en prolongeant davantage cette longue argumentation. Il me suffira peut-être d'énoncer les principaux cas auxquels l'occlusion des paupières serait applicable, non-seulement pour les ophthalmies, mais encore pour diverses autres maladies des yeux.

En premier lieu, je citerai certaines blessures du globe de l'œil, et notamment la plupart des plaies qui peuvent faire craindre l'évacuation des humeurs et la hernie des membranes, pourvu que l'on ait extrait les corps étrangers préalablement à l'occlusion.

D'autres lésions mécaniques peuvent réclamer l'emploi de cette méthode ; la contusion, par exemple, pour prévenir l'inflammation, la commotion même pour faire résorber les épanchements ou éloigner l'amaurose, et l'ophthalmie pour réduire et maintenir l'œil luxé. Je n'ai trouvé à cet égard aucune indication précise dans les auteurs. Je joindrai à cette série les congestions oculaires passives, telles que l'hydrophthalmie.

Mais les congestions actives, le phlegmon oculaire surtout et l'exophthalmie symptomatique, semblent contre-indiquer absolument l'occlusion complète.

Elle trouve ses indications les plus fréquentes dans les ophthalmies de certaine nature, et à la période stationnaire et chronique plutôt qu'à la période aiguë, à moins que ce ne soit ici sous forme d'occlusion complète, réfrigérante ou émolliente. Il n'est pas besoin de rappeler ici l'insuffisance ou l'abus de beaucoup de remèdes dits anti-ophthalmiques ; mais l'occlusion des paupières me paraîtrait la plus mauvaise de toutes les méthodes contre les ophthalmies purulentes, à leur période d'accroissement si rapide et si menaçant pour la vue.

Parmi les affections de la conjonctive, le chémosis sanguin ou séreux se résorbe assez bien sous l'influence de l'occlusion, qui peut être utile aussi pour réduire, sinon effacer, les granulations et les varicosités ; mais elle serait contre-indiquée dans les cas de brûlures, de ptérygion et d'encanthis, comme pouvant provoquer des adhérences oculo-palpébrales, ou le symblépharon.

C'est aux maladies de la cornée que l'occlusion semble plus particulièrement applicable. La kératite ulcéreuse chronique a, comme je l'ai dit, fixé surtout mon attention, lors des premiers essais que j'ai faits de cette méthode. Elle me

semble rationnelle pour faciliter la cicatrisation des plaies récentes de la cornée, aussi bien que des ulcérations anciennes, et pour prévenir les procidences de l'iris, l'issue des humeurs et la fonte de l'œil dans les cas de perforation complète.

Elle peut favoriser l'affaissement des staphylômes de la cornée (ou kératocèles), la résorption des opacités superficielles (néphélion et albugo), et l'oblitération des fistules cornéennes. Elle me paraît enfin pouvoir être substituée avec avantage à la méthode souvent insuffisante ou abusive de la cautérisation. Mais l'occlusion palpébrale aurait peut-être des inconvénients, dans les cas de suppuration ou d'abcès (onyx, ou hypopyon).

Quant aux affections de l'iris, ses blessures et sa procidence, avons-nous dit, réclament l'occlusion, soit primitive, soit consécutive à la réduction du staphylôme ; l'effet en serait d'ailleurs facilité par l'emploi de la belladone. La même remarque serait applicable au pansement de la pupille artificielle.

L'iritis traumatique ou syphilitique, en raison surtout de la photophobie et des réactions vives sur l'appareil nerveux de la vision, requiert aussi l'emploi de l'occlusion, mais non l'occlusion inamovible, qui aurait le grave inconvénient de favoriser des adhérences ou synéchies, soit avec la cornée, soit avec la capsule du cristallin. A plus forte raison ne faudrait-il pas y recourir si ces adhérences existaient déjà.

L'expérience nous manque pour pouvoir rien dire de l'occlusion applicable aux maladies de la sclérotique et de la choroïde, sinon qu'elle me paraîtrait rationnelle dans certaines lésions mécaniques de ces membranes.

Les maladies du cristallin et de sa capsule résumées dans la cataracte, indiquent l'emploi de la méthode d'occlusion après l'opération par extraction, et surtout après la kératotomie inférieure, pour prévenir l'issue des humeurs de l'œil et favoriser la cicatrisation du lambeau. On y aurait recours aussi dans les cas assez rares de luxation du cristallin, dont j'ai eu occasion de rencontrer un exemple remarquable.

Restent les affections moins appréciables du fond de l'œil, et les modifications ou les troubles de la sensibilité visuelle tendant à déterminer la myopie, la presbyopie, la diplopie, l'héméralopie, et enfin l'amaurose.

L'occlusion, dans la plupart de ces cas-là, n'a pas été suffisamment expérimentée ; elle ne semble même pas devoir être d'une grande utilité, sinon comme moyen de diagnostic, pour apprécier le degré de contractilité de la pupille et le phénomène si bien décrit par M. Serres (d'Alais) sous le nom de phosphènes.

Cependant j'ai obtenu par l'occlusion diurne et alternative la diminution passagère d'un nystagmus double des plus prononcés, et il me semble que pour d'autres névropathies oculaires, pour l'héméralopie surtout, si fréquente dans l'armée, et souvent rebelle à la plupart des ressources de la thérapeutique, on obtiendrait au moins de cette méthode quelques effets palliatifs, que l'on a peut-être tort de négliger ou de contester, faute d'en avoir fait l'essai. J'y aurais quelque confiance, pour ma part, dans certaines formes de myopie ; mais par des raisons contraires et facilement admissibles, je crois que l'occlusion, surtout compressive, serait plus nuisible qu'utile à la presbyopie, en provoquant peut-être même la cécité.

Les maladies des annexes de l'œil offrent quelques indications à la méthode de l'occlusion palpébrale. Le strabisme, par exemple, s'il existe à un faible degré, peut être sensiblement amélioré par l'application d'un bandeau sur l'œil dévié pour le reposer, ou sur l'œil fort pour exercer le plus faible.

L'emploi, enfin, de cette méthode ne doit être fait qu'avec réserve dans les maladies elles-mêmes des paupières, si ce n'est pour faciliter la réunion des plaies accidentelles et des opérations de blépharoplastie, le redressement méthodique des rebords palpébraux et cilaires déviés (ectropion, entropion et trichiasis, la résolution des ecchymoses, de l'œdème et de l'emphysème des paupières, et le blépharospasme). Hors ces cas ou à peu près, on aurait à craindre de provoquer par

l'occlusion des adhérences fâcheuses comme dans les cas de brûlures, de blépharites muqueuses et ciliaires.

Ajoutons à toutes ces considérations que l'occlusion la plus absolue, ou l'ankyloblépharon artificiel, a été pratiquée, notamment par MM. Maisonneuve, Nélaton et Hairion, pour soustraire le globe de l'œil, dont les fonctions étaient d'ailleurs entièrement perdues, à l'action de l'air et des corps étrangers, en laissant les points lacrymaux perméables aux larmes.

La conclusion sommaire de tous les faits que je viens d'avoir l'honneur d'exposer devant l'Académie me paraît devoir être formulée à peu près de la manière suivante :

L'occlusion des paupières dans le traitement des maladies des yeux en général, et des ophthalmies en particulier, est une méthode dont l'origine est fort ancienne, mais dont l'emploi, autrefois restreint à des cas isolés, s'est étendu aujourd'hui à bon nombre d'indications communes, et doit s'associer désormais aux autres ressources de la thérapeutique oculaire.

Cette méthode comporte des procédés ou modes divers et des modifications nombreuses, dont le perfectionnement simplifié vulgarisera un jour l'étude des maladies des yeux, loin de la restreindre de plus en plus dans le cercle des spécialités.

Mais si ce système, bien combiné, offre des avantages réels, il ne laisse pas que d'avoir des inconvénients incontestables, lorsqu'il n'est pas appliqué avec discernement. On ne saurait donc en faire une méthode exclusive pour la substituer sans distinction aux autres moyens de traitement, sous peine de la réduire aux hasards de l'empirisme, au lieu de la soumettre à la sanction de l'expérience.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires. 2e série, XVIe volume.

2. Notice sur le docteur Ernest Cloquet, par le docteur Dequevauviller.

3. M. le docteur Isid. Bourdon offre en hommage à l'Académie, au nom de M. le docteur Macloughlin, les ouvrages suivants en anglais :

Rapport du comité d'enquête scientifique concernant le choléra épidémique de 1854.

Appendice au rapport précédent.

Lettre du président du Conseil au comité général de santé au vicomte Palmerston.

Rapport sur les résultats de différentes méthodes de traitement du choléra suivies dans les provinces d'Angleterre et d'Écosse.

Plans figuratifs indiquant l'un, l'influence de l'élévation des lieux sur les épidémies de 1849 et 1854, l'autre l'intensité de la dernière épidémie de Londres, suivant les mois d'été et d'automne.

4. Bulletin de la Société de médecine et de pharmacie de la Haute-Vienne. 1855.

5. Annales médico-psychologiques. Tome II.

6. Revue médicale française et étrangère. 15 février.

7. Journal de pharmacie et de chimie. Février.

8. Sulla recomposizione di una antica lussazione sintomatica del femore sinistro del professore Francesco Rizzoli.

9. L'Abeille médicale, n. 5.

10. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 7.

11. Gazette médicale de Paris, n. 7.

12. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale de Paris, n. 4.

13. La Gazette des hôpitaux, n. 19 et 21.

14. Le Moniteur des hôpitaux, n. 18 à 20.

15. L'Union médicale, n. 20 à 22.

16. Tables de mortalité de la ville de Londres, n. 6.

17. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 6.

SÉANCE DU 26 FÉVRIER 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. CARTERON, sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Ronilly-Sacey. (*Commission des épidémies.*)

II. Le compte rendu de M. le préfet des Deux-Sèvres, sur les épidémies de choléra et de fièvre typhoïde qui ont régné dans ce département pendant l'année 1855. (*Même commission.*)

III. Un rapport de M. CAREL sur une épidémie de variole qui a régné dans la commune de Fraouët (Vendée). (*Même commission.*)

IV. Un rapport de M. FOUQUET sur les épidémies de coqueluche et de dysentérie qui ont régné en 1855 dans l'arrondissement de Vannes. (*Même commission.*)

V. Un rapport de M. HEULHARD, d'Arcy, sur l'épidémie de dysentérie qui a régné dans la commune de Cuncy-lez-Varey. (*Même commission.*)

VI. Le compte rendu de M. le préfet de la Haute-Vienne sur les maladies qui ont régné dans ce département pendant l'année 1855. (*Même commission.*)

VII. L'échantillon d'un spécifique désigné par l'auteur sous le nom de *camphérine.* (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VIII. La recette et l'échantillon d'une pommade contre les cors aux pieds. (*Même commission.*)

IX. Un rapport de M. le docteur DEHOCY sur le service médical des eaux d'Audinac (Ariége), pendant l'année 1855. (*Commission des eaux minérales.*)

X. Deux rapports de M. le docteur PRIVAT, l'un sur le service médical des eaux de La Malou (Hérault), pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

L'autre sur les épidémies de choléra et de suette qui ont régné à La Malou et dans les environs pendant la même année. (*Commission du choléra de* 1854.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur ZWANCK, de Hambourg, envoie à l'Académie de nouveaux échantillons modifiés, du pessaire qu'il lui avait soumis précédemment. (Commission nommée, MM. Hervez de Chégoin, et Jobert (de Lamballe), *rapporteur.*)

II. M. le docteur HERPIN, de Genève, offre en hommage à l'Académie : l'ouvrage qu'il vient de publier sur l'emploi *du lactate de zinc dans le traitement de l'épilepsie*, et demande l'ouverture d'un paquet cacheté par lui déposé dans la séance du 6 février 1855, afin de s'assurer la priorité pour l'emploi de ce médicament.

III. M. DIÉTRICH soumet à l'examen de l'Académie un nouveau produit qu'il désigne sous le nom de *mastic-odontoplastique*. (*Commissaires :* MM. Malgaigne et Oudet.)

IV. M. APOSTOLIDÈS, au sujet du mémoire lu à l'Académie dans une de ses dernières séances par M. Bonnafont, adresse à la Compagnie une note dont voici la conclusion : « Je propose l'occlusion des deux yeux, avec une légère compression intermittente, quand même il n'y en aurait qu'un de malade ; les autres médications servant à hâter la guérison et à faire disparaître les symptômes généraux. »

V. M. le docteur C. CAMBAY, médecin principal et chef de l'hôpital militaire de Péra, à Constantinople, adresse à l'Académie la note suivante :

J'ai l'honneur de vous prévenir que j'ai recours, avec le plus grand succès, *au sulfate de quinine à la dose d'un gramme* par jour dans les cas de *typhus comateux* ou délirants qui frappent subitement les malades en traitement à l'hôpital pour le scorbut ou d'autres affections qui ne les empêchent pas de manger.

En même temps j'emploie aussi les lotions vinaigrées sur le corps, les compresses d'oxycrat glacé sur la tête, les sinapismes aux extrémités inférieures, les cataplasmes sur l'abdomen. Dans les cas de typhus plus légers, j'emploie aussi le sulfate de quinine à la dose de 6 à 7 décigrammes par jour.

Dans les graves, je continue la même dose jusqu'à la cessation de l'état comateux ou délirant, puis je le donne à dose décroissante pendant plusieurs jours.

Je prescris pour boissons l'eau de gomme vineuse, la limonade vineuse ; et dans les cas où il n'y a pas de réaction, j'ai recours au tilleul ou au thé. On donne du bouillon plusieurs fois par jour à tous les malades.

Je me réserve de vous donner plus de détails postérieurement, et je ne vous écris cette lettre que pour prendre date.

J'ai conseillé cette médication à mes collaborateurs, MM. Barby, Valette, etc. Plusieurs d'entre eux y ont eu recours avec succès.

Voilà deux mois que j'ai eu recours à ce mode de traitement, qui a réussi au moins six fois sur sept dans les cas graves.

Au mois d'août dernier, je l'ai déjà employé avec succès sur deux malades dans l'état comateux.

La convalescence est fort rapide dans les cas graves.

Je vous prie de communiquer cette lettre à la très savante et illustre Académie que vous présidez, et de me croire avec respect, etc.

— M. BUSSY, président, annonce à l'Académie la nouvelle perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. BONASTRE, et ajoute que cette mort ouvre une sixième vacance dans le sein de l'Académie, qui se trouve ainsi réduite à 94 membres.

—

PRIX.

PRIX CIVRIEUX. N° 1. Épigraphe : « Deus nobis otia fecit. » (Virg., Eclog. prim.)

PRIX CAPURON. N° 2. Épigraphe : « Veni et vide. » (Ruysch.) « La vérité réside dans l'esprit qui juge les faits. » (Trousseau et Pidoux, t. I, p. 554.)

—

LECTURES.

I. *Mémoire sur l'aloétine*, par M. ROBIQUET. (Renvoyé à la section de physique et de chimie médicales.)

II. *Mémoire sur les applications chirurgicales des phénomènes thermiques de la pile*, par M. le docteur J. REGNAULT. (*Commissaires* : MM. Velpeau, Guérard et Soubeiran.)

—

RAPPORTS.

Du rôle de l'acide carbonique en présence des alcalis végétaux, par M. LANGLOIS, pharmacien en chef de l'hôtel des Invalides. — (*Rapport* de MM. Boullay, Michel Lévy, et Gaultier de Claubry, rapporteur.)

L'Académie nous a chargés, MM. Boullay, Michel Lévy et moi, de l'examen d'un mémoire de M. Langlois, ayant pour titre : *Du rôle de l'acide carbonique en présence des alcalis végétaux.*

A l'exception de quelques oxydes de la composition générale R^2O^3 et des bases alcalines minérales, tous les oxydes peuvent fournir, par double décomposition, des carbonates dont la formation s'explique par leur insolubilité ; on admettait autrefois que l'alumine pouvait, dans cette circonstance,

se combiner à l'acide carbonique, et Richter avait même indiqué la composition en centièmes de ce prétendu sel, et l'avait pris comme point de comparaison pour celle des carbonates. Berzelius a prouvé qu'un carbonate alcalin ne précipitait rien autre chose de la dissolution d'un sel alumi-nique que la base elle-même, qui reste unie à de l'eau et à une portion du carbonate alcalin.

Les sels ferreux solubles fournissent, dans la même condition, un carbonate bien défini, mais avec les sels ferriques la base seule se précipite ne retenant aussi que momentanément, à l'aide du carbonate alcalin, de l'acide carbonique qui s'en dégage même par l'exposition à l'air. L'oxyde chromique présente un caractère semblable. Le peu de basicité de l'alumine et des oxydes ferrique et chromique, leur tendance surtout chez les deux premiers à jouer le rôle d'acide, expliquent facilement le peu d'action qu'exerce sur eux un acide aussi faible que l'acide carbonique.

Les bases organiques végétales dont les combinaisons avec les principaux acides ont été étudiées avec soin et dont quelques-unes, le sulfate de quinine surtout, ont acquis une si grande importance en thérapeutique, les bases végétales, disons-nous, avaient été regardées comme impropres à s'unir à l'acide carbonique; M. Langlois avait bien prouvé, en effet, que, par double décomposition, si le produit faisait effervescence avec les acides, ce résultat était dû à une certaine quantité du carbonate retenu par la base précipitée; il en résultait donc que les bases organiques ne pouvaient former de véritables combinaisons avec l'acide carbonique.

Le même chimiste démontra cependant plus tard qu'à la faveur de l'acide carbonique ces bases pouvaient se dissoudre dans l'eau en proportion assez considérable lorsqu'elles étaient hydratées.

Postérieurement, M. Langlois, étudiant avec plus de soin ce genre de réaction, vérifia ce fait important que la quinine pouvait former un carbonate, et rien n'est plus facile que de s'assurer de la différence de nature du précipité obtenu par double décomposition d'un sel de cet alcali, et le produit de

l'action directe de l'acide carbonique sur la base hydratée délayée dans l'eau.

L'un et l'autre font effervescence avec les acides, mais tandis que le précipité produit par double décomposition ne fournit pas d'acide carbonique par la chaleur, parce que le carbonate alcalin n'est pas décomposé, la combinaison obtenue par l'action directe de l'acide carbonique se décompose, au contraire, très facilement, de telle sorte que, dans un bain d'huile à 110° centigrades, par exemple, tout l'acide se dégage et que l'analyse du sel devient extrêmement facile, puisque l'on a directement la base qui reste dans l'appareil; d'une autre part, le gaz carbonique que l'on peut doser ou par volume ou par poids; et que l'eau, s'il en existe, est déterminée par différence.

C'est en examinant à nouveau la réaction de l'acide carbonique sur les bases végétales que M. Langlois a observé les faits signalés dans le mémoire qu'il a présenté à l'Académie.

De ses recherches il résulte qu'aucune base organique ne fournit de carbonate par double décomposition : la solubilité des deux seuls carbonates qui puissent se former, ceux de quinine et de vératrine dont il a bien prouvé la nature et la non-existence des autres, en rend facilement compte, les bases se dissolvant seulement dans l'acide carbonique et l'abandonnant par la simple exposition de la liqueur à l'air, en cristallisant, lorsqu'elles sont susceptibles de se présenter sous cet état, comme la morphine, par exemple, que Choulant avait prise pour le carbonate de cette base.

Rien jusqu'ici ne peut rendre compte, au contraire, de ce dernier fait, toutes les bases végétales se dissolvant facilement dans l'eau à la faveur de l'acide carbonique, la cinchonine exceptée ; l'insolubilité de cette base présente un nouveau caractère distinctif entre elle et la quinine.

Le lavage de l'hydrate que l'on veut traiter par l'acide carbonique doit être fait avec un très grand soin pour enlever les dernières traces de sulfate d'ammoniaque qui, au contact de la base dissoute par l'acide carbonique, reproduit du sulfate.

C'était en effet du sulfate de quinine qu'avait obtenu M. Chaussette dans l'expérience que nous venons de rapporter.

Le carbonate de quinine que M. Langlois a étudié plus particulièrement, fournit des cristaux dont la forme n'a pas été déterminée; transparents à l'état hydraté, devenant opaques par efflorescence; l'eau et l'alcool les dissolvent facilement; ils sont insolubles dans l'éther; à une température de 110°, ils perdent complétement leur acide et laissent la base fondue.

M. Langlois pense que ce sel pourra être utilisé en médecine, et que la facile solubilité de la quinine dans l'eau chargée d'acide carbonique rendra plus facile l'administration de cet alcali qui, à l'état de sulfate, ne se dissout qu'en faible quantité, d'où résulte qu'on a proposé d'y ajouter une proportion de son propre acide nécessaire pour le transformer en un sel très soluble.

Des expériences récentes de notre collègue M. Guérard prouvent que le sulfate délayé seulement dans une faible quantité d'eau se dissout complétement dans le suc gastrique, de telle sorte que l'addition d'acide sulfurique, qui peut ne pas être sans inconvénients proposée pour le dissoudre, ne se trouve pas justifiée.

La substitution, comme médicament, du carbonate de quinine au sulfate, mérite d'être étudiée; mais elle ne nous semble pas devoir être proposée tant qu'on ne se sera pas assuré si la base, qui perd avec facilité son acide carbonique, se dissoudrait aussi facilement dans le suc gastrique que le sulfate de quinine lui-même. C'est, du reste, un objet sur lequel la thérapeutique seule est en droit de prononcer.

M. Langlois indique, en passant, une très importante question chimique à la solution de laquelle l'existence bien constatée du carbonate de quinine pourrait servir, à savoir quel est l'équivalent de cet alcali, s'il était bien prouvé que ce sel fût un carbonate neutre.

Berzelius et Liebig admettent, en effet, que le sulfate de quinine employé en médecine devrait être considéré comme un sel basique, tandis que, d'après les travaux de M. Regnault,

ce sel est neutre et le sulfate cristallisable en prisme et très soluble serait alors un sel acide.

Des recherches nouvelles seraient nécessaires pour décider cette question ; dans l'état actuel des choses, les faits présentés par M. Langlois ne suffisent pas, mais en continuant ses observations, il peut apporter à sa solution des éléments utiles.

Le mémoire de M. Langlois nous semble digne de l'approbation de l'Académie, à laquelle nous proposons de la lui accorder, et de renvoyer son mémoire au Comité de publication.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. The Dublin Quarterly journal of public health, etc. Février.
2. Bulletino delle scienze mediche di Bologna. Janvier.
3. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques.
4. Répertoire de pharmacie, n. 8.
5. Gazette médicale de Strasbourg, n. 2.
6. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 8.
7. Gazette médicale de l'Algérie, n. 1.
8. Gazette des hôpitaux, n. 22 à 24.
9. L'Abeille médicale, n. 6.
10. L'Union médicale, n. 23 à 25.
11. Moniteur des hôpitaux, n. 21 à 23.
12. Gazette médicale de Paris, n. 8.
13. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 7.
14. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 6.

SÉANCE DU 4 MARS 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. CASTEL et un compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Charente pendant l'année 1855. (*Commission des épidémies.*)

II. Quatre comptes rendus des diverses maladies qui ont régné dans les départements des Landes, de l'Ariége, de l'Aude et du Pas-de-Calais, pendant l'année 1855. (*Même commission.*)

III. Un compte rendu de la constitution médicale régnante dans le canton de la Ferté-sur-Aman (Haute-Marne), au 1er février 1846, et du traitement appliqué à quelques cas de choléra qui se sont montrés simultanément, par M. le docteur JOBERT, médecin à Guyouvelle. (*Même commission.*)

IV. L'exemplaire d'un rapport médical publié à Vienne (Autriche), sur l'hôpital Impérial et Royal d'arrondissement de Wieden, pour l'année 1853, renvoyé à l'examen de MM. Bouvier et Michel Lévy, rapporteur.

V. La formule d'un médicament auquel son auteur, le docteur TERTIAN, attribue la propriété de guérir les plaies, blessures, etc. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VI. L'échantillon d'une plante préconisée pour le traitement de la gravelle et les rétentions d'urine. (*Même commission.*)

VII. Le même ministre informe l'Académie qu'il prend à

la charge de son département la dépense des médailles d'argent et de bronze qui doivent être décernées aux médecins inspecteurs des eaux minérales, et que ces médailles seront transmises par les soins de son administration à MM. les préfets des départements où sont situés les établissements thermaux auxquels sont attachés les médecins récompensés.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le vice-président de la société Impériale des naturalistes de Moscou remercie l'Académie des félicitations qu'elle a adressées à cette société savante à l'occasion de la séance solennelle consacrée à la célébration de son jubilé, et accuse en même temps réception du tome XIX des *Mémoires de l'Académie.*

II. M. CABANELLAS, secrétaire général de l'association des médecins du département de la Seine, offre en hommage à l'Académie, deux exemplaires du compte rendu de l'association pour l'année 1855.

III. M. le docteur BOISSAT (de Périgueux), adresse à l'Académie un rapport sur les vaccinations pratiquées dans la Dordogne. (*Commission de vaccine.*)

IV. Essai sur l'épidémie de choléra dans quelques villages de la Haute-Saône en 1854, par M. le docteur Henri de GRANDVELLE. (*Commission du choléra* de 1854.)

V. M. le docteur MOUSSAUD adresse à l'Académie une courte note sur un cas de monstruosité par arrêt de développement chez le fœtus. (*Commissaires:* MM. Depaul et Desportes.)

VI. M. Félix DELFAU (de Collioure) prie l'Académie de vouloir bien accepter en dépôt un pli cacheté dans ses archives. (*Ce dépôt est accepté.*)

VII. L'Académie renvoie à l'examen de M. Larrey un échantillon de charpie présenté par la dame HERNIER, échantillon qui avait d'abord été soumis à la commission des remèdes secrets et nouveaux.

—

PRIX.

PRIX DE L'ACADÉMIE. — N° 1er. « *Arcana naturæ ope microscoporum detecta.* » (Leuvenhoeck.)

N° 2. « *Quæ vidi, dico.* »

PRIX PORTAL. — N° 1er. « Les recherches auxquelles je me suis livré sur les effets des injections médicamenteuses dans les cavités closes, ont démontré que les injections irritantes et surtout les injections iodées ne jouissent de toute leur efficacité que quand on les applique aux cavités franchement séreuses. » (Velpeau.)

PRIX CAPURON. — N° 4. « Il faut avouer à l'honneur de la médecine et de ceux qui l'ont cultivée avec soin, qu'il y a toujours eu des médecins judicieux qui, sans donner dans aucune sorte de secte, ont rejeté les idées outrées des amateurs de la saignée et de ses ennemis. Il y a toujours, et il y aura toujours des praticiens de cette espèce. » (Bordeu.)

N° 5. « *Mulier in utero gerens, secta vena, abortit et magis si major fuerit factus.* » (Hipp.)

N° 6. « Plus fait douceur que violence. »

PRIX d'ARGENTEUIL. — N° 9. « Mémoire sur les rétrécissements de l'urèthre », par M. Reybard.

N° 10. « Des causes, des symptômes et du traitement de la suppression des urines et de leur rétention. » Brochure par M. Petit (de Maurienne).

N° 11. « Si l'extrémité d'une bougie, quelque fine qu'elle soit, peut pénétrer dans un rétrécissement (de l'urèthre), la guérison devient possible. » M. Decès de Reims.

N° 12. « *Quæ medicamenta non sanant.* » (L'auteur désire conserver l'anonyme, si son mémoire n'est pas couronné.)

—

RAPPORTS.

M. ROBINET, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, donne lecture de deux rapports sur les remèdes inscrits sous les numéros 1492 et 1781 ; et de deux autres rapports, l'un sur une note de M. Obriot, relative à l'emploi

de la spirée ulmaire dans le traitement de l'hydropisie, l'autre sur une note de M. George Tife, médecin à Birmingham, relative à l'emploi de la térébenthine dans la diarrhée.

— Les conclusions de ces rapports sont adoptées par l'Académie.

—

ÉLECTIONS.

Élection d'un membre dans la section de pharmacie.

M. le secrétaire annuel donne lecture de la liste de présentations des candidats proposés par la commission : 1° M Boudet ; 2° M. Poggiale ; 3° M. Gobley.

Il y a 75 votants. — Majorité absolue, 38.

MM. Boudet obtient 48 voix.
Gobley » 18 »
Poggiale » 9 »

En conséquence M. F. Boudet est proclamé membre de l'Académie et sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

—

DISCUSSION.

De l'occlusion des paupières dans l'ophthalmie.

M. Piorry : On a beaucoup parlé historique à propos du traitement des ophthalmies par l'occlusion ; M. Larrey a donné à cet égard les détails les plus savants. Je crois cependant pouvoir rappeler que j'ai été le premier à employer la méthode dans laquelle l'occlusion et l'immobilité des paupières sont obtenues au moyen de bandelettes agglutinatives, et c'est principalement cette méthode dont l'utilité est incontestable. En 1837, je crois, un de mes élèves publia, en mon nom, une note sur ce sujet dans la *Gazette des hôpitaux*. M. Gosselin, alors élève en médecine, et qui suivait mes cours, se rappelle m'avoir entendu faire plusieurs leçons sur le traitement des ophthalmies par l'occlusion. MM. Furnari et Magne m'ont également cité.

Je dois compte à l'Académie de la série d'idées par laquelle je suis arrivé à proposer ce moyen. Je m'étais demandé pourquoi certaines ophthalmies persistaient et pourquoi elles avaient de la gravité. Je me suis dit que cela devait tenir : 1° à l'influence de la lumière ; 2° au contact de l'air ; 3° au clignotement des paupières. D'après cela, je fus conduit, en 1837, je crois, à déterminer l'occlusion des paupières au moyen de bandelettes de taffetas gommé. Je réussis au delà de toute espérance. J'évitais ainsi le contact de l'air et de la lumière et le frottement des paupières sur le globe de l'œil, ou celui qu'auraient pu produire des corps étrangers. Il y a loin de là à l'application d'un linge mouillé, de coton et à tous les autres moyens qui de tout temps ont servi à recouvrir les yeux malades.

A la suite du premier choléra, il y eut une épouvantable ophthalmie, qui fut épidémique dans la Maison des orphelins du choléra. La paupière supérieure et la paupière inférieure faisaient une saillie considérable ; j'eus alors recours à l'occlusion et à la compression des paupières. Bien entendu que je faisais soigner les yeux d'une manière convenable et que je ne laissais pas séjourner le pus sur les organes malades. Je faisais laver les yeux à grande eau et je prescrivais des injections froides. Il s'agissait, dans cette circonstance, d'une ophthalmie purulente contagieuse, comme l'a trop démontré le cas d'une pauvre religieuse qui en fut affectée de la façon la plus malheureuse, et je me fusse bien gardé de laisser le pus en contact avec les yeux malades. Je sépare ces choses d'une manière absolue, parce que je ne voudrais pas qu'on m'accusât d'avoir appliqué l'occlusion à des ophthalmies virulentes. Voilà donc tout ce que j'avais à dire pour l'histoire de l'occlusion. Je sais que M. Hairion a depuis revendiqué cette méthode, et que plusieurs oculistes belges l'ont mise en pratique. Qu'importe, d'ailleurs, tout ceci ; il convient, avant tout, de savoir quelle est la valeur de ce mode de traitement.

En 1837 ou 1838, il se trouva, dans mon service d'hôpital, plusieurs malades atteints d'ophthalmie. Je les traitai par l'occlusion des paupières. En vingt-quatre ou trente-six

heures, il survenait une amélioration considérable. M. Magne l'a constaté dès cette époque. Il y a en médecine, de bons procédés dont on se sert, sans chercher d'où ils viennent, sans se rendre compte s'ils ont été empruntés à d'autres ou si on les a imaginés ; on les abandonne quelquefois après un insuccès, quelquefois sans raison ou parce que les occasions d'application ne se présentent plus. C'est à quelque circonstance semblable qu'il faut rapporter l'espèce d'oubli que j'avais fait de ma méthode d'occlusion et d'immobilité des paupières. Il y a un an ou deux, je vis de nouveau quelques cas graves d'ophthalmie et j'eus recours à l'occlusion de la même façon. Je fis encore, à cette époque, deux ou trois leçons sur ce sujet. Comme la première fois, le succès couronna mes efforts.

Dès 1831, je n'avais pas manqué de dire que l'occlusion serait applicable avec avantage après l'opération de la cataracte, de la pupille artificielle, etc.

Depuis cette époque, j'ai employé un grand nombre de fois l'occlusion, et constamment avec succès. Je suis loin de voir autant de maladies des yeux que les chirurgiens répandus, que M. Velpeau par exemple ; mais enfin, je puis citer un assez grand nombre de faits. Je me rappelle, entre autres, trois cas d'irisite, dont j'ai ainsi obtenu la guérison. Et ces cas d'irisite étaient bien caractérisés : cercle rosé autour de la cornée transparente, immobilité de la pupille, défaut de lucidité de la chambre antérieure de l'œil, et ces douleurs de tête, dont j'ai fait connaître la valeur dans mon mémoire sur l'irisalgie. Je me garderai bien de vouloir conseiller exclusivement l'occlusion dans toutes les irisites, dans celles, par exemple, qui sont le résultat de l'infection syphilitique.

Dans les cas d'inflammation de la conjonctive, j'ai pu avec avantage accoler les paupières avec des bandelettes agglutinatives. Dans des cas de plaies de l'œil, j'ai obtenu, par ce moyen, des guérisons presque instantanées. Un tailleur de pierres avait reçu dans l'œil un petit éclat de pierre, qui avait fait plaie à la cornée ; l'application du taffetas ichthyocollé suffit pour obtenir la guérison en quinze ou vingt heures. J'ai bien vu une vingtaine de cas d'ophthalmies ainsi traitées avec

succès. Je ne prétends pas guérir toutes les ophthalmies de cette façon, mais je dis que c'est un moyen très bon, très simple, très commode dans bon nombre de cas, dans les ophthalmies *non purulentes*, dans les plaies et les ulcérations de la cornée, dans les plaies de l'œil, dans certaines tumeurs de l'œil, dans la procidence de l'iris, après l'opération de la cataracte ou de la pupille artificielle, dans les irisites, dans certaines névropathies de la cinquième paire, dans les cas où des corps étrangers se sont introduits dans l'œil (on évite ainsi le déplacement de ces corps étrangers, cause de douleur et d'inflammation). L'occlusion des yeux peut encore rendre des services dans les cicatrices voisines de l'œil et qui suivent les brûlures, car elles permettent le rapprochement continu des paupières : elle m'a merveilleusement réussi dans un cas semblable chez un jeune enfant. C'est à l'expérience à déterminer les cas précis où l'occlusion peut rendre de bons services, et ceux où il ne convient pas de l'employer. J'ai voulu, quant à moi, faire connaître à quelle occasion et de quelle façon j'ai eu recours, avec succès, à ce mode de traitement. Voici comment j'avais procédé d'abord : Une bandelette de taffetas gommé, de 15 à 20 centimètres de longueur sur 1 centimètre de largeur, était collée par une de ses extrémités sur le milieu de la paupière supérieure et jusqu'à son bord libre ; deux autres bandelettes semblables étaient ensuite appliquées de la même façon, chacune à quelques centimètres en dehors de la paupière. Quand ces bandelettes étaient bien agglutinées, je les abaissais sur la joue, où je les fixais, entraînant ainsi la paupière en bas. La paupière est maintenue fermée, immobile et légèrement comprimée. L'espace laissé libre entre les bandelettes permet de voir quel est l'état de l'œil.

Depuis, j'ai employé le collodion, toujours en recommandant d'éloigner les bandelettes. D'ailleurs, quand l'œil ne souffre pas, tout va bien ; s'il y a des douleurs, cela va mal, et il faut ôter les bandelettes.

— M. Bonnafont : Dans l'avant-dernière séance de l'Académie, j'ai eu l'honneur de présenter quelques observations

d'ophthalmies traitées et guéries par un nouveau mode d'occlusion des yeux. En soumettant simplement ces faits à l'appréciation de l'Académie, j'annonçai que M. le baron Larrey s'était aussi occupé de ce mode de traitement et que cet honorable confrère ferait connaître sous peu les résultats qu'il en avait retirés. Notre attente n'a pas été trompée ; car l'Académie a entendu à la dernière séance le discours si remarquable qu'il a prononcé sur ce sujet. Certes, ma lecture n'aurait-elle eu pour effet que de fournir à M. Larrey l'occasion de mettre au jour les matériaux si nombreux et si érudits qu'il avait recueillis sur cette matière, que je devrais me féliciter de l'initiative que j'ai prise. Mais à côté de ce résultat il en est un autre tout à fait pratique contesté en bien des points par M. Larrey. Je veux parler du mode de traitement que j'emploie, auquel M. Larrey a adressé plusieurs reproches qui d'ailleurs ne me paraissent pas sérieux, puisqu'au fond il admet l'efficacité de ce traitement.

Afin de ne pas abuser des instants de l'Académie, je rendrai mon argumentation aussi courte que possible.

M. Larrey me reproche d'abord de n'être point parti du principe de l'occlusion, mais je n'ai eu nullement la prétention de faire un traité sur la matière.

Ayant seulement obtenu de bons résultats d'un mode de traitement contre les ophthalmies, je suis venu les soumettre au jugement de l'Académie, laissant à d'autres praticiens le soin de l'expérimenter à leur tour et d'en apprécier comme moi la valeur.

M. Larrey semble regretter aussi que je n'aie pas fait connaître les différents mode d'occlusion qui ont été employés depuis nombre d'années. Si l'Académie comparait les citations si savantes et si nombreuses de M. Larrey avec les trois seulement qui figurent dans mon mémoire, elle pourrait en effet supposer que j'ai négligé toute espèce de recherches à ce sujet ; mais pour me justifier, je dirai que les auteurs que j'ai consultés, et qui se sont le plus particulièrement occupés d'ophthalmologie, tels que Demours, MM. Sichel, Rognetta, Carron du Villars, Desmarres, etc., et la plupart des articles des *Dictionnaires* n'en faisant nullement mention, je devais

supposer que l'occlusion n'avait jamais été l'objet d'un sérieux examen de la part des praticiens.

Les seuls que j'ai pu citer sont, comme je l'ai déjà dit, MM. Piorry, Velpeau et Larrey, et à cette occasion je ne saurais assez remercier M. Larrey d'avoir enrichi la bibliographie de l'oculistique de ses curieuses et savantes recherches historiques. Du reste il résulte de toutes les citations qu'il a faites, qu'aucun mode d'occlusion employé ne ressemble à celui que j'applique, et qui fait le sujet de mon mémoire.

Ainsi, tous les procédés qui ont pour but l'accolement immédiat des paupières, je les considère comme moins complets que celui que je propose, à cause du peu de facilité qu'ils laissent à la suppuration de s'échapper et du danger qui peut résulter de son contact permanent avec les surfaces de l'œil. Le même reproche s'adresse, quoique à un moindre degré, au coton sec ou couvert d'un enduit quelconque.

M. Larrey sait mieux que moi que la ouate absorbe peu la suppuration, et que son contact immédiat avec une surface enflammée et suppurante, surtout sur un organe aussi irritable que l'œil, doit nécessairement ajouter à l'irritation (1).

Reste un troisième mode d'occlusion : c'est celui de compresses simples maintenues sur l'œil au moyen d'un bandage employé par M. le professeur Forget, de Strasbourg. Ce bandage me semble avoir aussi l'inconvénient de ne pas absorber assez facilement les liquides qui s'échappent de l'œil. Tous ces moyens peuvent certainement trouver une heureuse application contre les ophthalmies sèches, mais pour peu que l'inflammation donne lieu à une supersécrétion morbide, ils méritent tous, à divers degrés, les mêmes reproches. Aucun auteur, et l'on peut s'en rapporter à cet égard aux citations nombreuses de M. Larrey, n'a rempli, dans l'occlusion, les trois indications principales qui se trouvent réunies dans mon pansement; qui résument à elles seules

(1) La ouate enduite d'un corps gras n'a pas cet inconvénient, mais elle a celui de ne pas absorber du tout la suppuration, ce qui est plus grave.

son efficacité et qui permettent d'en généraliser l'emploi dans un plus grand nombre de cas.

Première indication : Application immédiate d'un corps gras sur les paupières dont tous les auteurs, MM. Rognetta et Carron du Villars surtout, recommandent l'usage afin de rafraîchir les paupières, d'empêcher leurs bords de se coller et de permettre ainsi aux liquides sécrétés de s'écouler facilement de l'intérieur de l'œil, avantage que n'ont ni le collodion, ni les bandelettes agglutinatives, ni le coton sec ou graissé.

Deuxième indication : Le petit plumasseau de charpie, placé sur le linge cérate et fénêtré, a pour avantage d'absorber la suppuration à mesure qu'elle est chassée de l'œil et d'empêcher qu'elle se répande sur la joue.

Troisième indication : Le disque de sparadrap appliqué par-dessus ce petit appareil a pour but de le maintenir sans exercer aucune compression et de mettre l'œil parfaitement à l'abri du contact de l'air et de la lumière.

Je m'étais longtemps contenté de ce mode de pansement lorsque plus tard ayant remarqué que le sparadrap se dérangeait, je crus devoir l'assujettir avec une bande appliquée en forme de monocle modérément serrée. Hé bien ! je demande à M. Larrey si, parmi les nombreux modes d'occlusion qu'il a cités, il en est un qui ressemble à celui que j'emploie.

Je maintiens donc ce mode comme nouveau ; maintenant vaut-il mieux que les autres? Je le crois et c'est ce que je suis venu déclarer à l'Académie; mais ne voulant pas être seul juge de son efficacité, je mets en demeure tous les praticiens de l'expérimenter, et si le temps et de nouvelles expériences viennent en indiquer un meilleur, je serai tout disposé à l'adopter, malgré les avantages que je reconnais à celui que je propose.

M. Larrey m'a accusé d'avoir voulu m'attribuer l'honneur de l'occlusion des yeux par le collodion, et d'avoir en outre décoré du nom de méthode mon nouveau mode d'occlusion; deux assertions également erronées. Je demanderai à M. Larrey où il m'a vu afficher une pareille prétention ? mais cela

ne se trouve nulle part dans mon mémoire. Pour ce qui est du collodion, je dis au contraire que je ne l'ai plus employé à cause de l'inconvénient que je lui ai reconnu de fermer trop hermétiquement les paupières, et quant à la méthode, le titre seul de mon mémoire exclut toute prétention à cet égard ; le mot n'y est d'ailleurs employé qu'une seule fois ou deux, l'une pour éviter une répétition de mots, et l'autre s'applique à tous les procédés d'occlusion mis en usage par les praticiens auxquels il s'adresse aussi bien qu'à moi.

M. Larrey a été surpris que j'aie osé proposer l'occlusion des yeux seuls à l'exclusion de tout autre moyen thérapeutique même dans les cas d'ophthalmies purulentes avancées. Pour toute réponse je n'ai qu'à renvoyer mon estimable collègue au texte même de mon mémoire. Voici ce que je dis à la page 57 : Je ne dois pas oublier d'ajouter que je n'ai pas eu l'occasion d'employer ce mode de traitement contre les ophthalmies strumeuses et granuleuses si fréquentes chez certains enfants, ni contre l'ophthalmie purulente qui règne si souvent sur les armées et qui, dans les pays chauds surtout, occasionne tant de cécités ; mais les bons résultats que j'en ai retirés dans les circonstances variées où je l'ai appliqué, font supposer que l'occlusion seule ou associée à d'autres moyens thérapeutiques, pourrait être d'un heureux concours dans le traitement de ces affections si graves. Quelques confrères, entre autres M. Blatin, m'ont assuré avoir obtenu de bons résultats de l'occlusion des yeux chez des enfants en bas âge atteints d'ophthalmie strumeuse. C'est là un résultat heureux, que je m'empresse de soumettre à l'Académie, parce que si l'occlusion peut être employée avec quelques succès contre les ophthalmies si graves et si nombreuses des nouveau-nés, la simplicité et la facilité d'application de ce mode de traitement en fera bien vite généraliser l'emploi.

M. Larrey soulève ensuite une question de pratique très importante à laquelle je crois pouvoir répondre d'une manière satisfaisante. La méthode d'occlusion, dit-il, étant admise, faut-il couvrir les deux yeux en même temps ou n'en couvrir qu'un seul ?

Chaque fois que j'ai eu à traiter une ophthalmie monoculaire, l'occlusion a été faite sur l'œil affecté seulement, laissant à l'autre toute la liberté de ses fonctions, et sur plus de 40 malades soumis à ce mode de traitement, jamais je n'ai eu à me repentir de cette conduite; les deux yeux n'étant fermés que lorsqu'ils étaient simultanément malades.

Il m'est arrivé même quelquefois de faire l'expérience suivante :

Quand un malade entrait à l'hôpital ayant les deux yeux atteints, l'un d'eux était traité par l'occlusion, tandis que l'autre était soumis à l'action des topiques ordinaires; eh bien ! dans ce cas encore le résultat a prouvé l'avantage de l'occlusion, laquelle a dû même être souvent appliquée pour la guérison radicale de l'autre œil.

M. Larrey, à l'exemple de tous les ophthalmologistes, reproche au bandeau appliqué sur les yeux d'accumuler trop de chaleur sur ces organes et de provoquer ainsi des accidents qui en font supprimer bien vite l'emploi. J'ignore jusqu'à quel point cette opinion est fondée pour ce qui a été fait devant moi ; mais ce que je puis déclarer de la manière la plus formelle, c'est que jamais les malades ne se sont plaints de l'application de mon pansement, et que très souvent au contraire les douleurs locales et générales ont diminué peu de temps après la première application.

M. Larrey, dans l'énumération judicieuse qu'il fait des cas où l'occlusion peut être avantageusement mise en usage, ajoute qu'il craindrait de l'employer au début des ophthalmies, et qu'il serait prudent d'attendre que la période d'acuité fût passée. Ces craintes sont naturelles pour tout praticien qui n'a pas encore appliqué ce mode de traitement et je les ai moi-même exprimées ailleurs.

Il semble en effet que sur une conjonctive rouge, enflammée et devenue le centre d'une congestion sanguine considérable, l'application d'un bandage sur l'œil ne devrait pas être l'indication la plus rationnelle à suivre. D'autres moyens viennent plus naturellement à la pensée, et pourtant mon expérience et les faits recueillis depuis trois ans démontrent

que c'est principalement au début d'une ophthalmie ou lorsque l'inflammation a acquis le plus d'intensité que l'occlusion produit les meilleurs et les plus prompts résultats.

« Il y a en somme pour nous, comme je l'ai déjà dit dans l'occlusion des yeux, une question que le temps est appelé à juger : celle de savoir si les collyres liquides ou solides, véritables corps étrangers pour l'œil, ne sont pas plus nuisibles qu'utiles dans la plupart des ophthalmies, et si la médication que nous recommandons ne leur est pas préférable ? Notre réponse ne serait pas douteuse, basée qu'elle est sur l'expérience des savants praticiens que nous avons cités ; mais comme la chose est d'une importance capitale, tout jugement absolu doit être reculé jusqu'à ce que la pratique ait recueilli un plus grand nombre de faits à l'appui. »

Enfin, M. Larrey, tout en n'acceptant qu'avec une grande réserve les avantages de mon pansement, les attribue en grande partie à l'habileté qu'il faut avoir pour son application. Je suis d'autant plus flatté des compliments que mon collègue m'adresse en cet endroit qu'ils émanent d'un juge très compétent ; mais que M. Larrey se rassure, tant d'habileté n'est point nécessaire, car depuis plus de six mois cette application est abandonnée presque exclusivement aux élèves en médecine requis qui suivent tour à tour ma visite, et M. Larrey sait que généralement ces messieurs, fort instruits d'ailleurs, ne pèchent pas par le trop de connaissances en matière de pansements.

Telles sont les réflexions que, dans l'intérêt de la vérité et du mode d'occlusion des yeux contre les ophthalmies, j'avais à soumettre à l'Académie en réponse à l'argumentation de M. Larrey, réflexions qui ne portent du reste que sur la forme et nullement sur le fond de la question, puisqu'il reste bien démontré jusqu'à présent que l'occlusion est un bon moyen de traitement contre la plupart des ophthalmies : ce qui a lieu de nous étonner, après tout ce que nous a appris M. Larrey, c'est que ce moyen ait si peu fixé l'attention des praticiens qui s'occupent plus spécialement du traitement des maladies des yeux.

Espérons que cette discussion profitera à la cause que je défends, et ce que mon modeste travail n'eût point fait peut-être, le discours de M. Larrey l'opérera sans aucun doute; car des assertions aussi favorables à cette médication émanant d'un praticien placé si haut dans l'estime de tous, ne peuvent manquer de porter leurs fruits, et je me félicite de les avoir provoquées.

—

RAPPORTS.

Observations de deux cas de taille par le procédé bilatéral de Dupuytren, modifié en raison des circonstances exceptionnelles qui ont été découvertes sous le couteau, par M. le docteur CARATHÉODORY, médecin du Sultan, professeur de pathologie et de clinique externe à l'École de médecine de Constantinople. — *Rapport* de MM. Hervez de Chégoin, Amussat et Ségalas, *rapporteur*.

Messieurs, le travail dont j'ai à vous rendre compte, a été renvoyé à l'examen d'une commission composée de M. Hervez de Chégoin, de M. Amussat et de moi. Il a été lu à cette tribune, le 24 juillet dernier, par son auteur.

Ce travail se compose de trois parties : Une première où M. Carathéodory indique comment il a été amené d'urgence à modifier le procédé de taille bilatérale de notre grand maître ; une seconde où sont exposés avec détails les deux faits observés ; et une troisième qui contient les réflexions auxquelles ils ont donné lieu. Nous allons les passer en revue toutes les trois.

M. Carathéodory raconte que deux cas de pierre vésicale présentant des conditions exceptionnelles, l'un sous le rapport du volume de la pierre, et l'autre à cause des adhérences que cette dernière avait contractées avec les parois de la vessie, ont été reçues dans sa clinique, le premier en 1849, et le second dans le courant de l'hiver dernier.

Ces conditions n'avaient pas été appréciées d'avance ; elles

ne furent constatées que lorsque pendant l'opération (procédé prostatique bilatéral) on put introduire le doigt dans la vessie.

Après des tentatives infructueuses et réitérées d'extraction, M. Carathéodory eut l'idée, dans le premier cas, d'inciser la prostate en bas, sur la ligne médiane, et tout aussitôt l'opération put être terminée sans difficulté. Il en fut de même dans le deuxième cas : le même moyen réussit parfaitement lorsque le chirurgien y eut recours, à la suite d'inutiles efforts pour détacher le corps étranger.

Ce dernier résultat a été vérifié par trois de nos médecins militaires: d'abord par MM. les professeurs Mounier et Scouttetten et ensuite par notre honorable vice-président M. Michel Lévy, lors de leurs visites à l'hôpital de M. Carathéodory. Ce chirurgien fait remarquer que la modification qu'il a apportée au procédé bilatéral de Dupuytren, quelque hasardeuse qu'elle paraisse de prime abord, a de fait été couronnée d'un plein succès, et n'a été accompagnée ni suivie d'aucun accident. Il est dans la conviction que, pour des cas compliqués et exceptionnels, ce procédé serait celui qui, tout en facilitant la manœuvre pour l'extraction de la pierre, exposerait le malade à moins de danger. Il croit, dit-il, remplir un devoir en le soumettant au jugement de ce corps savant, tribunal suprême en ces matières, et dont plusieurs membres illustres ont été jadis ses maîtres. Effectivement, M. Carathéodory, Grec d'origine, comme l'indique son nom, est un ancien et excellent élève de l'École de Paris.

Passons avec lui aux faits observés :

Première observation. — Taille par le procédé prostatique de Dupuytren, modifié en raison du volume énorme de la pierre.

Un cultivateur des environs de Brousse, Hussein Ibrahim, âgé de trente ans, affecté d'une incontinence d'urine depuis cinq ans, vint à Constantinople pour chercher un remède à son mal. Un médecin lui ayant dit qu'il avait la pierre, il se présenta à la clinique de M. Carathéodory pour se faire opé-

rer. Ce chirurgien constata l'existence, dans la vessie, d'une pierre volumineuse engagée dans le col.

Entré le 19 mai 1849, Ibrahim fut conduit à l'amphithéâtre le 7 juin, pour être soumis à la taille bilatérale. Après l'incision de la prostate avec le lithotome à deux lames, le doigt indicateur fit d'abord reconnaître que la pierre était excessivement volumineuse ; puis, tous les efforts pour introduire les tenettes restèrent vains ; la vessie était remplie par le corps étranger Dès lors M. Carathéodory perdit tout espoir de l'extraire par l'ouverture faite, et son opinion fut bientôt partagée par MM. les professeurs Spitzer et Harthbuchler, ses collègues. On voulut procéder à la division par le percuteur ; mais ce fut en vain qu'on essaya d'introduire cet instrument, il fallut y renoncer.

La taille sus-pubienne fut proposée ; l'opérateur ne crut pas devoir l'accepter. Il s'empressa de donner suite à une idée qu'il venait de concevoir à l'instant même, celle d'entamer la prostate dans son rayon inférieur et vertical, en comprenant dans l'incision le sphincter de l'anus, selon le procédé de Sanson ; mais au lieu de commencer l'incision du côté du rectum, il préféra agir de dedans en dehors par l'ouverture déjà pratiquée.

Pour cela, il introduisit un gorgeret dans le rectum, afin de protéger sa paroi postérieure. Il porta ensuite un bistouri à travers l'incision de la prostate jusqu'au col de la vessie et perfora celui-ci dans sa partie postérieure, en inclinant en bas la pointe de l'instrument qui, une fois arrivé dans la cannelure du gorgeret, fut amenée en avant et divisa tout ce qui se trouvait devant son bord tranchant.

La pierre fut extraite, à l'aide d'un levier, sans trop de difficultés, mais en deux morceaux, chacun de la grosseur d'un œuf de poule, et pesant ensemble 50 gros. Leur forme était irrégulière et leur surface raboteuse.

Transporté dans son lit, le malade fut tenu à une diète sévère et mis à l'usage d'une décoction de racine de guimauve et de chiendent pour boisson. Quant à la plaie, on y appli-

qua tout simplement une éponge imbibée d'eau froide. Sous l'influence de ce moyen, qui fut continué pendant quarante-huit heures, l'écoulement de sang fut bientôt suspendu et les symptômes inflammatoires passèrent inaperçus.

Le 15, huit jours après l'opération, l'urine commençait à sortir par l'urèthre, et ce fut alors seulement que le malade fut autorisé à prendre un peu de bouillon.

Le 22, il s'écoulait à peine un peu d'urine par la plaie. La nourriture ayant été graduellement plus substantielle, les forces s'étaient déjà notablement relevées.

Le 1er juillet, le malade se promenait dans l'hôpital, et ce n'était que quand il se couchait sur le dos que quelques gouttes d'urine s'échappaient par la plaie, qui, en grande partie, était cicatrisée.

Le 12, Ibrahim était complétement guéri.

Deuxième observation. — Taille par le procédé prostatique de Dupuytren, modifié en raison des adhérences que la pierre avait contractées avec les parois de la vessie.

Christo, maçon, âgé de vingt-six ans, fut admis à la clinique de M. Carathéodory, le 19 septembre 1854. Il était affecté d'une incontinence d'urine et se plaignait de souffrir des voies urinaires depuis longtemps. Il disait éprouver depuis cinq ans des douleurs atroces dans la vessie. Le cathétérisme y fit constater la présence d'une pierre assez volumineuse.

Le 23, il fut transporté à l'amphithéâtre pour y être opéré par le procédé bilatéral de Dupuytren, qui est celui qu'emploie ordinairement M. Carathéodory. Après l'incision prostatique, ce chirurgien fit de vains efforts pour extraire la pierre, ce qu'il attribua au défaut de rapport entre son volume et les dimensions de l'ouverture faites à la prostate. Un débridement en haut ayant laissé les mêmes difficultés, l'opérateur reconnut, avec le doigt introduit dans la vessie, que la pierre adhérait de son côté gauche à la paroi vésicale, circonstance qui, jointe au volume, rendait la sortie impossible. Alors, avec l'assentiment de son collègue M. le profes-

seur Archigène, venu spontanément pour assister à l'opération, M. Carathéodory eut recours à l'incision verticale de la prostate, en y comprenant le sphincter de l'anus, de la même manière que dans la première observation.

Cette incision facilita beaucoup les manœuvres ; la pierre fut détachée à l'aide d'une spatule, puis extraite facilement avec des tenettes. A l'examen de l'intérieur de la vessie, la paroi gauche, où la pierre adhérait, fut trouvée incrustée de substances calcaires, qui furent enlevées avec le doigt et la spatule. L'opération fut terminée par quelques injections d'eau froide. L'écoulement de sang, d'ailleurs peu abondant, fut ensuite combattu et arrêté par des applications froides.

Conformément à son habitude après les opérations un peu graves, M. Carathéodory fit prendre au malade deux grains d'extrait gommeux d'opium.

Le calcul extrait, de composition calcaire et de forme ovale et aplatie, pesait 67 grammes.

Les jours suivants, le malade alla bien. La fièvre traumatique ayant été modérée, on put le nourrir dès le troisième.

Le 22 octobre, il accusa des douleurs aux bourses, qui étaient tuméfiées, rouges et sensibles au toucher. L'eau blanche apaisa ce léger accident, et quelques jours après le malade se trouvait bien ; la cicatrisation de la plaie se faisait rapidement.

Cependant, le 9 décembre, il se manifesta un gonflement érysipélateux des bourses, avec douleurs lancinantes vives, fièvre et insomnie. On appliqua 20 sangsues aux aines, et l'on fit usage de cataplasmes émollients et d'une potion nitrée.

Le 25, un abcès s'étant formé sous le scrotum du côté droit, une ponction donna issue à une quantité abondante de pus crémeux, ce qui soulagea beaucoup le malade. La glande était engorgée et dure.

Les moyens résolutifs suffirent pour amener une terminaison heureuse de cet engorgement, et dès lors aucune complication, aucun accident ne vint plus entraver la marche vers la guérison.

C'est à cette époque que MM. Scoutetten et Mounier ont vu le malade, et pu constater que la plaie, déjà rétrécie, constituait une fistule au devant de l'anus, à travers laquelle une petite quantité d'urine s'écoulait lors de la miction, la plus grande partie parcourant les voies naturelles.

Le 24 février, l'inspecteur général de l'armée d'Orient, M. Michel Lévy, examina le malade et la pierre, et constata que la fistule était extrêmement rétrécie. Celle-ci, sous l'influence de la cautérisation répétée avec le nitrate d'argent, se rétrécit de plus en plus, et le malade quitta l'hôpital à l'approche des fêtes de Pâques. A cette époque il avait eu déjà de fréquentes érections et quelques pollutions nocturnes.

Vers la fin du mois de mars, M. Carathéodory a eu l'occasion de revoir Christo : la fistule était complétement guérie.

M. Carathéodory pense que ces deux faits autorisent à agir comme lui toutes les fois qu'on se trouve dans des conditions semblables aux siennes. A l'appui de cette opinion relativement aux pierres volumineuses, il rapporte dans les termes suivants un résultat malheureux dont il a été témoin en 1827 ou 1828, alors qu'il suivait la clinique de Dupuytren :

« C'était, dit-il, par la taille bilatérale, son procédé favori, que ce célèbre professeur avait opéré. Après plusieurs essais infructueux pour enlever la pierre, il se décida à abandonner le malade, pour le soumettre le lendemain à la taille sus-pubienne. Le jour suivant, il nous jeta sur la table une pierre très volumineuse, en nous disant : Voilà, Messieurs, la pierre que nous n'avons pas pu extraire hier. On n'a pas su, ajoute M. Carathéodory, si la pierre avait été enlevée avant ou après la mort de l'individu, car il avait déjà succombé. »

M. Carathéodory estime que si notre grand chirurgien avait agi comme lui, le malade très probablement aurait été sauvé. Il croit que l'incision verticale de la partie inférieure de la prostate, en y comprenant le sphincter de l'anus, ne rend point l'opération plus grave, et qu'elle facilite singulièrement la sortie des calculs.

M. Vidal, de Cassis, avait dit, à l'occasion de sa taille quadrilatérale : *Pour les petites pierres, une seule incision ;*

pour les moyennes, deux petites incisions; pour les grosses, quatre petites incisions. M. Carathéodory, en pratiquant trois incisions, a rempli, avec habileté et bonheur, la lacune laissée par notre savant et spirituel confrère. Ajoutons que la direction qu'il a choisie pour la troisième incision est évidemment la plus favorable à l'extraction des corps volumineux, et pourra souvent, nous le pensons du moins, faire éviter de recourir à une quatrième.

M. Carathéodory ne se dissimule point que l'incision verticale de la prostate, telle qu'il l'indique, expose aux fistules urinaires; mais, outre que cet accident n'a pas eu de durée dans les deux tailles faites par lui, il fait remarquer que la fistule, si elle persistait, ne se trouverait probablement que derrière le sphincter de l'anus, et constituerait un très petit mal en comparaison des dangers auxquels le malade serait exposé si l'on opérait autrement.

Quant à la lésion des conduits éjaculateurs que semble indiquer l'inflammation de testicule observée chez le second malade, elle ne peut guère avoir lieu que sur l'un des conduits, et d'ailleurs l'exemple de ce même malade semble annoncer qu'elle ne troublerait point les fonctions génitales.

Le procédé employé et conseillé par M. Carathéodory nous paraît être une addition utile à la taille bilatérale, soit qu'il s'agisse de pierres très volumineuses, soit que l'on ait affaire à des pierres enkystées.

Nous pensons qu'il sera bien de le mettre en usage, lorsque, comme M. Carathéodory, on se trouvera inopinément en face de telles conditions.

Dans l'hypothèse ou on les aurait constatées d'avance, on pourrait se demander s'il ne serait pas mieux de recourir à la taille sus-pubienne, qui de toutes les tailles est celle qui permet d'ouvrir la voie la plus large aux grosses pierres, et donne le plus de facilité pour les recherches et les manœuvres à faire dans la vessie.

Véritable association de la taille bilatérale de Dupuytren et de la taille médiane prostatique de Sanson, l'opération de M. Carathéodory présente la réunion des avantages et des

inconvénients de ces deux procédés. Complexe de sa nature, elle sera une ressource précieuse pour les chirurgiens, mais une ressource que probablement, à l'exemple de l'auteur, ils jugeront convenable de réserver pour des cas exceptionnels.

Ces limites posées relativement à l'application du nouveau procédé de taille, nous proposons à l'Académie de remercier M. Carathéodory de son intéressante communication, et nous appelons sur ce chirurgien l'attention spéciale de la commission qui sera chargée de former la liste des candidats aux places d'associés étrangers.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Recueil de Mémoires et observations sur l'hygiène de la médecine vétérinaire militaire, tome sixième.

2. Études sur le lactate de zinc dans l'épilepsie, par M. le docteur Herpin (de Genève).

3. Réforme médicale du XIXe siècle, par la doctrine des impondérables ou nouveaux principes de médecine chimique appliqués à la pathologie et à la thérapeutique, par M. C.-A. Christophe.

4. Rapport sur les travaux du conseil central d'hygiène publique et de salubrité du département de la Loire-Inférieure pendant l'année 1854.

5. Précis des maladies du foie et du pancréas, par M. le docteur V.-A. Fauconneau-Dufresne. Un volume.

6. Revue des spécialistes et des innovations médicales et chirurgicales, par M. Vincent Duval. 2e série. Tome I.

7. Exposé analytique des principaux travaux d'anatomie, de physiologie, de chirurgie, etc., par le professeur A. Piorry. In-4.

8. Note sur le Ranunculus tuberosus, par M. E. Timbal-Lagrave.

9. Notice sur François Mathieu Verbert, par M. le docteur C. Broeckx.

10. L'œil et la vision. — Étude physiologique, par M. le docteur Guépin.

3. Leçons de chimie élémentaire, appliquées aux arts industriels et faites aux ouvriers du XIIe arrondissement, par M. Doré fils, 2 vol.

12. Bulletin général de thérapeutique. 29 février.
13. Journal des vétérinaires du Midi. Janvier.
14. Revue médicale française et étrangère. 29 février.
15. Revue thérapeutique médico-chirurgicale, 1er mars.
16. Archives générales de médecine. Mars.
17. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques. n. 15.
18. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 9.
19. La France médicale et pharmaceutique, n. 9.
20. Le Moniteur des hôpitaux, n. 24 à 26.
21. Gazette des hôpitaux, n. 25 à 27.
22. L'Union médicale, n. 26 à 28.
23. Gazette médicale de Paris, n. 9.
24. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 8.
25. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 8

SÉANCE DU 11 MARS 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet à l'Académie l'ampliation du décret approuvant l'élection de M. Félix BOUDET, comme membre titulaire dans la section de pharmacie.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Drôme en 1855. (*Commission des épidémies.*)

II. Une caisse d'eau minérale provenant d'une source située dans la commune de Châteauneuf (Puy-de-Dôme), pour être analysée dans le laboratoire de l'Académie. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Note sur la glycérine, par M. DESCHAMPS, pharmacien de la maison impériale de Charenton. (*Commissaires :* MM. Michel Lévy, Chevallier et Bouchardat.)

II. Mémoire sur l'emploi de la glycérine iodée comme succédané de l'huile de foie de morue, par M. COGNIART, pharmacien à Chauny (Aisne). (*Même commission.*)

III. M. le docteur LEUDET, de Rouen, adresse à l'Académie les travaux suivants : *a.* Considérations sur les caractères de la fièvre typhoïde, etc., etc. ; *b.* De l'inflammation et de la

perforation de la vésicule biliaire consécutive à la fièvre typhoïde; *c*. Note sur une tumeur blanche de la symphyse pubienne observée chez une femme morte des suites d'un kyste très volumineux de l'ovaire. (Renvoyés à l'examen d'une commission composée de MM. Depaul et Grisolle.)

IV. M. Mathieu présente à l'Académie divers appareils de son invention, qu'il désigne sous le nom d'appareils d'ambulance.

V. M. Charrière soumet à la Compagnie un appareil à bain local chaud et permanent destiné au traitement des plaies résultant de lésions ou d'opérations chirurgicales.

VI. M. Germer Baillière offre en hommage à l'Académie divers projets imprimés de règlement pour l'Académie royale de médecine.

—

Questions relatives aux prix.

Un candidat au prix Capuron pour le concours 1855 (*De la mort subite des femmes en couches*), écrit à l'Académie pour savoir : 1° Si les mémoires peuvent être rendus aux auteurs afin qu'ils puissent les retoucher et les représenter au nouveau concours de 1857 ; 2° si, dans le cas où les mémoires ne peuvent être rendus, les concurrents peuvent au moins espérer que l'Académie tiendra compte au second concours de leur premier travail, s'il leur faut présenter un mémoire entièrement neuf, ou s'il suffit de fournir un complément en rappelant l'épigraphe du premier travail ; 3° si, lorsque le prix sera décerné ou la question retirée, les mémoires de 1855 pourront être repris par leurs auteurs définitivement ou temporairement pour qu'ils puissent en prendre copie.

Réponse de l'Académie.

La réponse de l'Académie à ces trois questions a été faite par le bureau de la manière suivante : sur la première la réponse est négative ; sur la seconde, la réponse est qu'il faut un nouveau mémoire, mais que le candidat a la faculté

de reproduire la totalité ou une partie de l'ancien ; sur la troisième, la réponse est que les concurrents peuvent, après la décision sur le concours, venir prendre copie de leurs mémoires dans les bureaux de l'Académie sans pouvoir en aucune manière les retirer.

—

M. le PRÉSIDENT annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. ÉMERY, membre de la section d'hygiène et de médecine légale. Une députation de l'Académie a assisté à ses obsèques. Sur l'invitation de M. le Président, M. Robert donne lecture du discours qu'il a prononcé sur sa tombe.

Messieurs, en venant, au nom de l'Académie impériale de médecine, adresser un adieu suprême à notre collègue vénéré, je réponds au vœu de notre secrétaire perpétuel, et je remplis un devoir de reconnaissance envers l'ami dévoué dont il m'a été donné, pendant plus de trente ans, d'apprécier les qualités éminentes.

Édouard-Félix-Étienne Émery, officier de la Légion d'honneur, membre de l'Académie impériale de médecine, professeur à l'école impériale des Beaux-Arts, membre du conseil de salubrité publique, médecin honoraire des hôpitaux civils de Paris, médecin du Sénat, était né à Lemps, département de l'Isère, le 25 juin 1788. Son père, qui exerçait la médecine, s'était allié à une très ancienne et noble famille du Dauphiné, en épousant mademoiselle Pison de la Combassière.

A l'époque où la France, échappée à la tourmente révolutionnaire, commençait à respirer sous un nouveau régime, quand les études sérieuses reprirent leurs cours trop longtemps interrompu, Édouard Émery entra au collége de Grenoble, où il se distingua par son amour du travail et par de brillants succès.

Très jeune encore (il n'avait que dix-sept ans), fidèle à ses antécédents de famille, il se voua à la carrière médicale. Il avait été précédé dans cette voie par un de ses frères qui

suivit plus tard Napoléon à l'île d'Elbe, et eut l'honneur d'être mentionné dans le testament de Sainte-Hélène.

C'est en qualité de chirurgien sous-aide, comme Roux, comme Sanson et tant d'autres, devenus célèbres depuis, que Émery débuta dans la carrière militaire. Nous le voyons franchissant les divers échelons de la carrière, devenir chirurgien-major de la garde impériale, et faire les campagnes d'Espagne, d'Autriche, de Russie, de Saxe et de France. Il ne quitta le service qu'après les désastres de Waterloo.

Au retour des armées, il soutint sa thèse pour le doctorat, et là encore il retrouva les succès qui avaient signalé ses débuts.

Après la chute du gouvernement qu'il avait servi avec zèle et enthousiasme, il dut songer à se faire une clientèle et se préparer un avenir par la pratique de la médecine civile. Ce fut alors, pendant la Restauration, qu'un homme illustre par le génie et les qualités du cœur, Casimir Périer, son compatriote, le trouvant digne de son affection, le soutint de sa haute protection, dans les débuts si pénibles et si longs de la carrière médicale.

A la Restauration succéda la monarchie de Juillet, et Émery qui jusque-là était resté étranger à toutes fonctions publiques fut appelé successivement à celles de médecin de l'hôpital Saint-Louis, de professeur d'anatomie à l'école des Beaux-Arts et de membre du Conseil de salubrité.

Nommé membre adjoint dans la section de chirurgie de l'Académie royale de médecine, le 3 juin 1823, il devint titulaire en 1835, lorsqu'une ordonnance royale eut établi qu'il n'y aurait plus dans le sein de cette Compagnie qu'une seule classe de membres résidents, jouissant tous des mêmes droits et prérogatives.

C'est là, Messieurs, et spécialement dans le comité de vaccine, dont il fut plusieurs fois rapporteur, que vous avez pu apprécier les éminentes qualités du collègue que nous regrettons. Vous avez vu avec quelle religieuse exactitude il assistait à nos séances, vous avez apprécié la précision de son esprit, a droiture de son jugement, sa fidélité à ses amis, son dé-

vouement sans bornes, et cette énergie qui le soutenait encore pendant que ses forces physiques l'abandonnaient. Vous l'avez vu, frappé mortellement, ne vivant plus que par le cœur et l'intelligence, assister, il y a quelques mois encore, à nos séances, jusqu'à ce qu'enfin, vaincu par la maladie, il dut renoncer à ces réunions qui lui donnaient tant de charmes. Ce fut alors qu'il ne trouva plus d'autre adoucissement à ses douleurs, que dans les sentiments religieux et la tendresse d'une fille chérie qui, véritable Antigone, lui prodigua les soins les plus touchants et les plus affectueux. Ses derniers moments n'ont été mêlés d'aucune amertume, car il s'est éteint subitement, ou plutôt, Messieurs, il s'est endormi du sommeil du juste.

—

M. le PRÉSIDENT propose à l'Académie d'ajourner la discussion sur le typhus de l'espèce bovine, attendu l'absence de M. Renault, envoyé en mission dans l'est de l'Allemagne.

— M. le PRÉSIDENT prévient l'Académie qu'elle devra procéder, dans la prochaine séance, à la nomination d'une commission de onze membres, qui sera chargée de désigner les sections où il y a lieu de déclarer des vacances.

—

LECTURES.

M. ROBIQUET, candidat à la section de physique et de chimie médicales, lit un travail intitulé : *Description du diabétomètre, appareil destiné à doser le sucre dans les urines diabétiques.* (*Commissaires :* MM. Guérard et Ségalas.)

—

DISCUSSION.

Traitement des ophthalmies par l'occlusion des paupières.

M. VELPEAU : Lorsque j'ai lu dans les journaux (car je n'étais pas présent à la séance où M. Bonnafont a communi-

qué son travail), lorsque j'ai lu, dis-je, ce qu'il avait avancé au sujet d'un traitement applicable à toutes les ophthalmies, et produisant des résultats meilleurs que ceux qu'on obtient par les autres méthodes, j'ai éprouvé quelque surprise, je dois l'avouer. Il me semblait extraordinaire qu'un même traitement pût être appliqué à toutes les espèces d'inflammations oculaires. Mais comme cette assertion venait d'un homme honorable, pour lequel j'ai toute l'estime possible, j'ai jugé qu'elle méritait quelque examen.

Une première difficulté m'a bien vite arrêté. Je me suis dit : M. Bonnafont parle d'ophthalmies ; mais qu'est-ce que cela veut dire ? Par ophthalmies, on entend les diverses inflammations de l'œil et de ses dépendances. Mais comme elles sont très dissemblables de siége et de nature ces inflammations, j'avais peine à comprendre comment ce qui pouvait convenir à une conjonctivite, par exemple, pouvait aussi convenir à une kératite ou à une iritis. Dans la discussion engagée, la même chose s'est reproduite; il a toujours été question d'ophthalmies, sans qu'on ait spécifié le plus souvent de quelle ophthalmie on voulait parler.

Il y a là-dessous une difficulté réelle qu'il dépend des médecins de faire disparaître.

Les uns, pour désigner les maladies des yeux, ont pris en considération les causes, les autres se sont de préférence préoccupés du siége; de là, deux doctrines: la doctrine étiologique et la doctrine anatomique. D'après la première, on décrit des ophthalmies scrofuleuse, rhumatismale, syphilitique, catarrhale, etc.; l'ophthalmie emprunte son nom à la cause qui l'a produite. L'autre doctrine, que j'appellerai volontiers française, parce qu'elle procède des travaux de Bichat, la doctrine anatomique désigne les inflammations d'après l'organe ou le tissu qui en est le point de départ. Avec elle il n'y a plus, pour les paupières, d'ophthalmies purement scrofuleuse ou rhumatismale; il y a des blépharites, et parmi elles on distingue les blépharites muqueuse, glanduleuse ou ciliaire. De même pour l'œil, on prend l'élément anatomique qui est le point de départ de la

maladie, et l'on a d'abord des conjonctivites, des kératites, des iritis, etc. Cette doctrine est la seule qui puisse servir à la désignation des ophthalmies en tant que faits matériels et fonctionnels; sans cela, il n'est pas possible de s'entendre. Les données anatomiques sont partout appliquées en médecine ; il serait étrange qu'il n'en fût pas de même en ophthalmologie. Pour l'intestin, par exemple, désigne-t-on indifféremment sous le nom d'entérite les inflammations des diverses tuniques? Il faut tenir grand compte assurément des influences étiologiques, mais je pense qu'avant tout, il faut avoir égard aux indications que l'anatomie nous fournit. C'est parce que j'ai toujours été pénétré de cette idée, que j'ai débuté dans la science par un livre d'anatomie, et que l'anatomie chirurgicale a toujours trouvé en moi un défenseur. L'organisation des tissus, leur épaisseur, leur résistance, leur densité, établissent des différences essentielles dans la manière dont certaines affections se comportent dans tel ou tel organe. Ainsi, les phlegmons se comportent bien différemment selon la nature des tissus au milieu desquels ils se sont développés. Il en est de même des maladies de l'œil, et ici l'étude est plus facile. Car, si l'on a dit de l'œil qu'il est le miroir de l'âme, on aurait pu dire aussi avec plus de vérité qu'il est la miniature de l'organisme ; il contient les tissus simples et les tissus composés les plus variés. L'examen en est facile, et l'on peut suivre chaque jour les modifications que leur imprime la maladie.

J'ai dû exposer (1) avec soin cette doctrine anatomique; pourquoi ai-je cru si important de m'y arrêter ? C'est qu'une conjonctivite ne ressemble pas à une kératite, c'est qu'une conjonctivite de la paupière ne ressemble pas à une inflammation des follicules de Meïbomius. Vous ouvrez la paupière, vous voyez simplement une rougeur générale, voilà une conjonctivite. Vous voyez, au contraire, une rougeur, une injection disposée en lignes parallèles du côté du cartilage tarse, c'est une inflammation des follicules de Meïbomius. La

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, article OPHTHALMIE.

première durera quelques jours, et l'autre plusieurs mois. Vous aurez pu guérir ainsi en quelques jours une conjonctivite de l'œil ; ayez affaire à une kératite, caractérisée par un anneau rouge, rayonné autour de la cornée ; vous ne guérirez plus cette maladie en huit jours ; c'est là une affection grave, qui compromet la vue.

J'ai été assez embarrassé pour me faire une idée de la doctrine de M. Bonnafont. Cependant, il paraît appartenir à l'école dont je viens de parler. Quelquefois, cependant, i emploie, d'une manière générale, le mot ophthalmie ; il dit: une ophthalmie franche, une ophthalmie grave, etc. Pour la discussion, M. Larrey m'a paru oublier quelquefois aussi la méthode anatomique. De même encore, M. Piorry a parlé d'ophthalmie sans préciser. Je ne nie en aucune façon les ophthalmies scrofuleuse, syphilitique, rhumatismale; sans croire cependant que les ophthalmies arthritiques et scrofuleuses soient l'expression d'un virus particulier. Mais je ne veux pas que l'adjectif prenne la place du substantif ; je voudrais qu'on dît, par exemple, une conjonctivite scrofuleuse, une blépharite de telle ou telle espèce. Je ne viens pas nier l'influence de la nature des causes, non plus que les influences vitales elles-mêmes ; mais il est certain qu'une ophthalmie, même syphilitique, ne se comportera pas de la même façon dans la cornée, dans la conjonctive ou dans l'iris.

Ceci entendu, il me reste encore quelques observations à faire avant d'examiner les preuves elles-mêmes données par M. Bonnafont. Il y a des passages qui m'ont empêché de savoir à quoi m'en tenir. Ainsi, il parle de conjonctivite ulcéreuse ; or il n'y a pas d'ulcération de la conjonctive dans la conjonctivite. Dans un autre fait, intitulé kératite, il parle d'un chémosis considérable ; ce n'est pas là une kératite. Dans d'autres observations, il parle de douleurs atroces, de fièvre intense ; je ne suppose pas cependant que les malades des hôpitaux militaires diffèrent de nos malades civils. Chez nous, les ophthalmies ne donnent pas d'ordinaire de pareils symptômes de réaction générale ; nos malades man-

gent très bien deux ou trois portions. Quoi qu'il en soit, M. Bonnafont est un homme de bonne foi ; il avance des faits ; j'ai donc cru devoir analyser sa méthode.

L'occlusion des paupières? je la connaissais depuis longtemps, pour en avoir fait usage ; c'est d'ailleurs une méthode des temps primitifs, et je savais bien aussi qu'on s'en était servi en Belgique. J'ai donc été surpris d'en entendre dire tant de bien, lorsque entre mes mains elle m'en avait si peu donné.

On se propose de clore les yeux enflammés, malades, pour les soustraire à l'action de l'air et de la lumière. Aujourd'hui, on fait de l'occlusion un peu à propos de tout ; on pratique des plaies sous-cutanées ; on applique aux ulcères et aux plaies des pansements par occlusion. Il semble, en vérité, que l'air soit un poison violent. Je ne le crois pas si dangereux, quant à moi. A-t-on bien réfléchi à ce qu'on avance? A-t-on oublié des faits très communs? Est-ce que le pneumothorax emprunte à la présence de l'air dans les plèvres quelque chose de bien redoutable? L'air est-il ici la cause du danger? Les emphysèmes, même étendus, amènent-ils des accidents bien dangereux? La déchirure du sac lacrymal donne lieu à un emphysème de la tête, sans qu'il en résulte d'inflammation, d'accidents graves. Cela ne veut pas dire, sans doute, que l'air ne soit pas dangereux quand il est en contact avec certaines blessures ; mais alors je m'explique autrement son action. Il agit là sur les liquides accumulés, sur le pus, comme un agent chimique, en provoquant des combinaisons nouvelles, des réactions, des produits de nature variée ; mais ce n'est pas parce que c'est de l'air qu'il se manifeste alors des propriétés malfaisantes. Je ne crois pas que l'air soit aussi dangereux sur les yeux enflammés qu'on l'a dit. Je vais jusqu'à contester l'utilité de maintenir dans l'obscurité les individus affectés de maladies des yeux. Beaucoup de malades, il est vrai, se cachent les yeux. Dans les kératites ulcéreuses, la photophobie est un signe tellement constant que, lorsqu'on voit des malades se cacher l'œil, redouter la lumière, on peut affirmer l'existence de cette maladie.

Tout le monde sait que le meilleur moyen d'éviter le danger n'est pas de fuir. Est-ce que dans la douleur il n'en serait pas de même ? Le meilleur moyen de vaincre la photophobie, de diminuer l'impression douloureuse de la lumière, c'est de forcer le malade à rester à l'air, à la lumière. Il y a plus de vingt-cinq ans que je me suis roidi contre la tendance des malades à fuir la lumière et j'obtiens de cette méthode d'excellents résultats. Quand on a forcé les malades à rester à l'air un jour ou deux, la photophobie diminue, puis disparaît. Ce malade qui fuit la lumière, il faudra bien qu'il la retrouve un jour. Quand on est resté dans une cave et qu'on revient au jour, les yeux sont péniblement impressionnés par la lumière. Si vous voulez guérir un malade atteint de photophobie, en lui cachant les yeux, ce sera long; vous en viendrez plus facilement et plus rapidement à bout en les lui laissant ouverts. A l'hôpital de la Charité, j'ai bien, annuellement, dans mes salles 200 ou 300 malades affectés d'inflammation des yeux, sans compter ceux que je vois à la consultation et mes malades de la ville ; j'ai agi, comme je viens de le dire, un nombre infini de fois, et j'ai trouvé que la photophobie passe mieux en maintenant ainsi les malades au contact de l'air et de la lumière, qu'en procédant de l'autre façon.

Voici encore une raison qui m'empêche de croire au danger du contact de l'air. Si l'air est nuisible, comme on l'a dit, on le fuirait dans toutes les maladies des yeux. Or, dans la conjonctivite, le malade ne fuit pas la lumière comme dans la kératite ulcéreuse.

Beaucoup d'auteurs ont employé l'occlusion, mais dans quels cas? Les Arabes, dont M. Furnari nous a appris la pratique, à quoi appliquent-ils leur occlusion? Il est probable qu'il ne s'en sont jamais préoccupés. M. Furnari lui-même ne s'explique pas clairement à ce sujet. Ce qui s'est fait en Belgique n'a pas été non plus indiqué d'une manière bien précise. De même aussi chez nous. Mais il y a des expériences que la nature fait et qui ont bien leur valeur. Les très jeunes enfants affectés d'ophthalmies purulente ont tou-

jours les yeux fermés ; la plupart des personnes atteintes de kératites ulcéreuses de même. Il y a des espèces d'ophthalmies (et M. Bonnafont en a cité deux ou trois dans son mémoire), les ophthalmies purulentes blennorrhagiques, par exemple, dans lesquelles il n'est pas besoin d'un bandage ; dans les cas graves, la paupière supérieure s'abaisse sur la paupière inférieure de plus d'un demi-centimètre. Dans toutes les ophthalmies virulentes, il en est de même pendant plusieurs jours. Cela ôte-t-il quelque chose à la gravité de ces affections oculaires et les empêche-t-il de suivre leur marche fâcheuse ? Voilà donc des expériences dont la nature fait les frais, et qui ne sont pas en faveur de l'occlusion. Est-ce que, après l'opération de la cataracte, l'occlusion des yeux empêche toujours la conjonctive de s'enflammer et la cornée de se fondre ? Nulle part pourtant on n'emploie l'occlusion avec plus de soin qu'après l'opération de la cataracte. A une certaine époque j'ai voulu essayer l'action des cataplasmes dans quelques inflammations de l'œil ; c'était encore un mode d'occlusion ; j'ai employé sans succès les cataplasmes de farine de lin, de mie de pain avec du lait, de jaune d'œuf, et jusqu'à un remède de bonne femme bien connu, l'œuf dur. L'expérience des autres, celle de la nature, la mienne ne m'ont donc pas démontré l'utilité de l'occlusion.

M. Bonnafont considère cependant l'occlusion comme une méthode merveilleuse ; cela tient-il au procédé de M. Bonnafont lui même? Il applique une plaque de sparadrap par-dessus une compresse et de la charpie. L'efficacité du procédé ne réside pas assurément dans une vertu particulière du sparadrap ; l'appareil de M. Bonnafont ferme-t-il donc mieux que l'appareil employé après la cataracte? On sait avec quel soin M. Roux, notre collègue de regrettable mémoire, faisait le pansement après l'opération de la cataracte. Il employait aussi du linge criblé, de la charpie, et, au lieu d'une plaque de diachylum, un bandeau circulaire avec une fente triangulaire pour brider le nez et éviter le déplacement. C'est cet appareil que j'applique moi-même, et de la même façon, après mes opérations de cataracte. Il m'est arrivé une fois,

chez un magnétiseur, de l'appliquer à une somnambule qui lisait par l'épigastre, et de lui ôter ainsi sa seconde vue. Il y a donc quelque mystère dans le procédé de M. Bonnafont, que j'avoue ne pouvoir m'expliquer.

A propos des preuves de M. Bonnafont, examinons les faits qu'il a cités ; il donne dix-huit observations. Nous allons voir si les ophthalmies traitées par cette méthode ont en effet une durée moindre que celles auxquelles on applique un autre traitement. C'est une comparaison que j'ai déjà faite, l'Académie se le rappellera, à propos de l'emploi du collodion dans le traitement des orchites. Les observations de M. Bonnafont sont-elles différentes, par leurs résultats, de celles des autres services? De ses malades, les uns restent 5 jours à l'hôpital, les autres 12, les autres 31. Il en compte 18 qui, au total, lui donnent 317 journées d'hôpital, ce qui fait 17 jours pour chacun d'eux. M. Bonnafont n'en trouve que 13, il est vrai, mais la division fournit exactement 17. Voyons nos observations maintenant. Pour deux séries de malades traités dans mon service, l'une de 22 atteints de kératites, l'autre de 19 affectés de conjonctivites, je trouve les chiffres suivants :

Les 22 malades ont fourni 291 journées d'hôpital, soit 13 jours pour chacun d'eux. Les 19 autres comptent en totalité 248 journées d'hôpital, soit 12 jours et demi pour chacun d'eux.

Ainsi, vos malades traités par l'occlusion ont séjourné en moyenne 17 jours à l'hôpital, tandis que les miens n'y ont passé que 13 jours environ. Pour juger avec plus de certitude, il aurait bien fallu savoir depuis combien de temps durait la maladie. Peut-être aurait-on dû commencer par là. Il en résulte que tout ceci n'est pas très clair. M. Bonnafont a omis d'indiquer, dans ses observations, la date d'ancienneté de la maladie, et je n'ai pas cru devoir l'indiquer dans celles que je compare aux siennes.

Si, au lieu de moyennes, nous prenons les observations de M. Bonnafont par séries, la comparaison ne lui est pas plus avantageuse.

De ses 18 malades, 3 ont guéri dans l'espace de 3 à 7 jours, 6 dans l'espace de 15 jours, 2 en 16 jours, 4 en 30 jours, et 3 en 40 jours.

Sur mes 19 conjonctivites, 8 ont guéri en 3 à 7 jours, 5 en 7 à 15 jours, 3 en 16 jours, 3 en 37 jours.

Parmi mes kératites, 5 ont guéri en 5 à 10 jours, 11 en 15 jours, 6 en 30 jours.

Soit qu'on prenne les faits de M. Bonnafont en particulier, soit qu'on les examine en bloc, on ne voit pas quel est l'avantage de sa méthode. Est-ce à dire que je la rejette entièrement. Non, je la crois utile, mais dans de certaines limites. M. Larrey en a déjà dit quelque chose; mais je trouve qu'il n'a pas été assez loin. J'ai employé l'occlusion, quant à moi, avec quelque avantage dans les conjonctives non purulentes, dans quelques abcès, dans les lésions traumatiques de la cornée, mais ni dans le même but, ni dans les mêmes intentions que M. Bonnafont. Ce n'était pas pour soustraire l'œil à la lumière, mais pour établir une certaine compression.

Les conjonctivites disparaissent par régions; la moitié supérieure de l'œil blanchit d'abord, puis la moitié inférieure, puis les angles. Partant de ce fait d'observation que la paupière favorise par sa compression la guérison de la conjonctivite, j'avais eu l'idée d'appliquer un bandage compressif. C'est pour cela qu'il y a bien longtemps déjà j'avais eu recours à l'occlusion. La compression méthodique de l'œil sur la peau des paupières amenait, en vingt-quatre heures, une diminution considérable de la conjonctivite.

De plus, je n'ai pas employé l'occlusion comme méthode simple; j'ai employé en même temps la saignée, les sangsues, les spécifiques, s'il y a lieu, les topiques, etc. J'en ai obtenu des avantages réels dans quelques cas, mais bien compensés par quelques inconvénients. C'est ennuyeux et même pénible pour les malades, et, comme on peut s'en passer, je préfère y renoncer. J'ai aussi employé l'occlusion dans les kératites; j'appliquais un vésicatoire sur la paupière et un bandage compressif pour le maintenir. J'attribuais les bons résultats obtenus au vésicatoire et à la compression. Mais

on arrive maintenant au même but par des moyens beaucoup plus simples.

En résumé, le diagnostic étiologique ou anatomique des cas où l'occlusion a été appliquée avec succès n'est pas suffisamment précis;

Les expériences de la nature et celles des auteurs qui ont employé l'occlusion n'engagent pas à la mettre en pratique d'une manière générale.

Les faits de M. Bonnafont ne sont pas concluants.

Ce que j'en ai obtenu ne me paraît pas militer en faveur de l'occlusion.

Enfin, il y a des ophthalmies où il serait dangereux d'y avoir recours. Dans les ophthalmies purulentes ou virulentes, de quelque nature qu'elles soient, par exemple, on ne peut pas laisser hermétiquement couvert, pendant plusieurs jours, un œil qui peut fondre en deux jours. C'est là un traitement à la colin-maillard. C'est bien alors que M. Malgaigne, prenant en pitié les médecins aussi bien que les malades, ne manquerait pas de s'écrier : *Pauvres aveugles !*

En somme, je crains que M. Bonnafont ne se soit exagéré les avantages de son procédé d'occlusion, comme il s'était exagéré les avantages de son traitement de l'orchite par le collodion.

—

L'Académie procède aux scrutins pour la nomination des commissions de prix, et M. le Président proclame les résultats suivants. — Sont nommés commissaires :

I. *Prix de l'Académie.* MM. Velpeau, Robert, Barth, Poiseuille, Delafond.

II. *Prix Portal.* MM. Cruveilhier, Blache, Cloquet, Laugier, Bouley (Henry).

III. *Prix Civrieux.* MM. Bouillaud, Huguier, Gibert, Hervez de Chégoin, Mélier.

IV. *Prix Capuron.* MM. Dubois (Paul), Moreau, Danyau, Depaul, Cazeaux.

V. *Prix d'Argenteuil.* MM. Bégin, Robert, Gimelle, Roche, Ségalas, Laugier, Malgaigne.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Sitzungsberichte. Bulletin de l'Académie impériale des sciences de Vienne. 6 numéros.
2. Denkschriften. Mémoire de l'Académie impériale des sciences de Vienne (Autriche), 2 numéros.
3. Comptes rendus de l'Académie médico-chirurgicale de Naples. 13 fascicules.
4. Archives des missions scientifiques et littéraires, etc. V^e volume, 11e cahier.
5. Journal de chimie médicale. Mars.
6. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 2.
7. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Mars.
8. Programme de l'Académie des sciences de Bologne.
9. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 16.
10. L'Abeille médicale, n. 7.
11. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 10.
12. Revue thérapeutique du Midi, n. 4.
13. La France médicale, n. 10.
14. Gazette médicale de l'Algérie, n. 1.
15. Le Moniteur des hôpitaux, n. 27 et 28.
16. L'Union médicale, n. 30 et 31.
17. Gazette des hôpitaux, n. 28 à 30
18. Gazette médicale de Paris, n. 10.
19. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 9.
20. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 9.

SÉANCE DU 18 MARS 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de la guerre adresse à l'Académie un exemplaire de la 19e livraison de la Carte de France au 80,000e.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Deux rapports de M. le docteur DAUVIN sur les épidémies de fièvre typhoïde et de diphthérite qui ont régné dans l'arrondissement de Saint-Pol (Pas-de-Calais), en 1855. (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. le docteur DUSOUIL, sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Loubigné (Deux-Sèvres). (*Même commission.*)

III. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1855 dans les départements de la Gironde et du Morbihan. (*Même commission.*)

IV. La recette et les échantillons de biscuits médicamenteux. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

V. La recette et la composition d'un médicament préconisé contre un grand nombre de maladies. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Note sur quelques propriétés différentielles des courants d'induction de premier et de second ordre, par

M. DUCHENNE (de Boulogne). (*Commissaires :* MM. Bérard, Poiseuille et Bouvier.)

II. Rapport médical sur l'épidémie de typhus qui règne à Constantinople, par M. le docteur CAMBAY, médecin en chef de l'hôpital militaire de Péra. (Renvoyé à l'examen de M. Michel Lévy.)

III. M. le docteur Victor COLLONGUES adresse à l'Académie un pli cacheté pour être déposé dans ses Archives. (*Accepté.*)

IV. M. le docteur MERCIER, pensant que le concours pour le prix d'Argenteuil était fermé par le fait de la récente nomination de cette commission, adresse à l'Académie quelques réflexions à ce sujet. — (Les mémoires et instruments envoyés au concours du prix Argenteuil continueront d'être reçus au secrétariat de l'Académie jusqu'à la fin de septembre prochain, c'est-à-dire jusqu'à l'expiration de la troisième époque sexennale.)

V. M. le docteur DA COSTA, de Rio-de-Janeiro, en réponse aux assertions émises à son égard par M. le docteur Peixoto, adresse à l'Académie plusieurs observations et divers certificats.

DISCUSSION.

De l'occlusion des paupières dans l'ophthalmie.

M. BOUVIER : Voltaire a dit quelque part que nous, médecins, « nous guérissons infailliblement les maux qui se guérissent d'eux-mêmes. » Cela ne veut pas dire que Voltaire ne croyait pas à l'utilité de la médecine; il a élevé très haut ailleurs les services qu'elle rend à l'humanité. Mais il croyait surtout à l'hygiène et à la nature. Vous penserez sans doute comme moi qu'il n'avait pas tout à fait tort. Les faits intéressants qui nous ont été communiqués par notre collègue M. Bonnafont en seraient au besoin une nouvelle preuve.

Sur dix-huit cas d'ophthalmie aiguë avec ou sans inflam-

mation de la cornée et de l'iris, avec ou sans ulcères ou obscurcissement de la cornée, avec ou sans chémosis, avec ou sans sécrétion purulente de la conjonctive, il y a eu dix-huit guérisons.

Et quel moyen M. Bonnafont a-t-il employé? Il a tout simplement fermé les yeux à ses malades.

Ce sont là assurément des résultats d'une portée beaucoup plus grande qu'on ne se l'est peut-être imaginé au premier abord.

Notre éminent collègue, M. le professeur Velpeau, vous a dit, et avec raison, que l'œil était une miniature, un abrégé de toute l'anatomie humaine. J'ajouterai que, par une conséquence naturelle, les maladies des yeux sont aussi une sorte d'abrégé de toute la pathologie.

Ce qui se passe dans l'œil doit se passer aussi dans les profondeurs de l'organisme. Par les phénomènes morbides de l'appareil visuel, que nous voyons à nu, nous pouvons juger des phénomènes morbides les moins accessibles à nos sens.

A ce point de vue, les guérisons de M. Bonnafont sont un argument considérable en faveur de la médecine expectante, du traitement hygiénique des maladies ou de la méthode dite *naturelle*.

Puisque des phlegmasies oculaires graves ont guéri par le simple repos fonctionnel de l'organe, par la *diète* de lumière, par la seule précaution de couvrir l'œil de son voile naturel, ne doit-on pas s'attendre à voir des pleurésies, des pneumonies, des hépatites, des métrites, des fièvres aiguës, etc., céder de même à la seule influence du repos et de la diète d'aliments?

Certainement c'est là une méthode fort ancienne; elle remonte au moins à Hippocrate, à qui Asclépiade reprochait déjà de réduire la thérapeutique à une *méditation sur la mort*. Mais on conviendra que la méthode hippocratique n'est pas celle qui inspire généralement le plus de confiance. La médecine agissante lui est de beaucoup préférée dans la pratique. M. Bonnafont vous a fait voir qu'on pouvait étendre

le champ de l'autre médecine, de celle qui sait se passer de médicaments, de remèdes perturbateurs, actifs.

Cela posé, le point essentiel maintenant, c'est de savoir à quelles limites il faut s'arrêter dans cette voie.

M. Bonnafont, frappé des succès de sa méthode, ne voit pour ainsi dire pas de bornes à son emploi ; du moins il n'y admet que de rares restrictions; encore semble-t-il les regarder comme provisoires.

Telle n'a pas été la manière de voir des orateurs qui ont jusqu'ici pris la parole. Tous ont pensé qu'il fallait faire la part de la méthode par occlusion; tous se sont attachés à délimiter son action, à fixer les cas où son insuffisance doit faire recourir à des méthodes plus actives.

Je viens à mon tour vous remettre en mémoire quelques faits propres à jeter du jour sur cette question.

Ces faits, je les emprunte presque uniquement à ce que nous savons des effets de l'occlusion naturelle. Deux orateurs vous ont déjà parlé de cette occlusion naturelle : M. Larrey vous l'a présentée comme principe servant d'appui à l'occlusion artificielle; M. Velpeau comme preuve de l'inefficacité du traitement par occlusion. Je tiendrai une sorte de milieu entre ces deux doctrines opposées.

Je distinguerai d'abord trois sortes d'occlusion naturelle des paupières : l'occlusion physiologique ou fonctionnelle, l'occlusion volontaire, l'occlusion pathologique.

Le sommeil fournit le type de l'occlusion fonctionnelle. Or cet état favorise, en général, la guérison des ophthalmies. Il y a trois cents ans, Falloppio, que nous appelons *Fallope*, disait déjà : « Un long sommeil est excellent dans les maladies des yeux; car le sommeil est le véritable repos des yeux. *Somnus longus optimus est in affectibus oculorum ; nam somnus est vera oculorum quies.* » Qui n'a vu des conjonctivites légères, à leur début, disparaître du jour au lendemain par le repos de la nuit? Cependant, quand le mal est plus grave, cette occlusion le modifie fort peu, et il est même digne de remarque que, dans nos ophthalmies de l'hôpital des Enfants, les petits malades ont plus de photophobie et d'injection

conjonctivale le matin, à leur réveil, que l'après-midi. Cela se voit aussi, dans certains cas, chez les adultes. Ce genre d'occlusion ne serait donc pas toujours également avantageux. Mais le sommeil ne produit qu'une occlusion temporaire, intermittente ; il s'accompagne de la position horizontale, de certaines modifications fonctionnelles, qui ajoutent leur influence à celle de l'occlusion. Par tous ces motifs, on ne peut complétement assimiler ses effets à ceux du traitement par occlusion proprement dit.

L'occlusion volontaire est rarement le principal moyen de guérison des ophthalmies. Voici pourtant un fait dans lequel j'ai pu observer ses effets.

Un monsieur de ma connaissance fut atteint, il y a trente ans, d'une inflammation de la cornée et de l'iris. Fatigué de l'inutilité de divers remèdes, il condamna ses yeux, pendant quinze ou vingt jours, à un repos presque absolu, se tint dans l'obscurité, les paupières fermées, une grande partie du jour. Cette occlusion, non permanente à la vérité, n'amena point de changement. L'ophthalmie céda à des moyens plus actifs, sans laisser de trace apparente de son existence. Mais l'appareil visuel a conservé depuis une sensibilité exagérée, qui l'exposerait à de fréquentes rechutes sans l'usage habituel que le malade fait de l'occlusion. Après toute fatigue, toute irritation de l'œil, il ferme volontairement les paupières pendant plusieurs heures chaque jour, dans son appartement, en voiture, et même en marchant, dans les lieux écartés. L'organe recouvre ainsi son aptitude fonctionnelle. Il la recouvre aussi quelquefois sans l'occlusion, par le seul effet d'une excitation générale, physique ou morale ; les causes débilitantes aggravent au contraire le mal. Il y a quelques années, il survint une nouvelle ophthalmie, moins grave que la première ; l'occlusion se montra encore impuissante, comme la première fois. En eût-il été autrement avec le bandage de M. Bonnafont ? Cela est possible ; l'occlusion eût été plus constante. Aussi je ne veux pas arguer de ce double insuccès contre la méthode de notre honorable collègue. Je cite ce fait pour montrer, au contraire, les avantages de l'oc-

clusion, quand il s'agit de prévenir une ophthalmie imminente, d'arrêter ses premiers symptômes. Je suis convaincu que la personne dont je viens de parler a évité, par ce moyen, depuis trente ans, de nombreuses récidives de son ophthalmie. Ce n'est, à mon avis, que dans des cas particuliers que l'on peut se bien trouver de laisser l'œil exposé à l'air et à la lumière, comme cela est arrivé à M. Velpeau. Encore cette exception embrasse-t-elle vraisemblablement des cas beaucoup moins nombreux que notre savant collègue ne paraît le croire, parce que les malades qu'il a traités en leur laissant les yeux ouverts ont dû plus d'une fois lui jouer le tour de recourir instinctivement à l'occlusion volontaire des paupières.

La nature, on l'a déjà dit, a devancé M. Bonnafont. Elle pratique de temps immémorial l'occlusion dans les maladies des yeux : c'est là l'occlusion *pathologique*.

Cette occlusion est de deux sortes. L'une est forcée, violente, je dirais presque convulsive. Toute la face est contractée et attirée vers les paupières. Il y a des alternatives de contraction et de relâchement, un *clignement*, comme l'on dit, et par conséquent des frottements, des pressions répétées sur les parties enflammées. Si ce genre d'occlusion ne paraît pas influer favorablement sur la marche de la maladie, je ne crois pas qu'on en puisse rien conclure contre l'occlusion produite par l'art, qui agit tout différemment, qui tend à immobiliser l'œil et à faire cesser le spasme des paupières.

Mais il est une autre forme d'occlusion pathologique ; elle consiste en une contraction douce, égale, uniforme ; elle amène simplement les paupières au contact, comme dans le sommeil, et elle les maintient indéfiniment dans cet état par l'équilibre qui s'établit entre les dilatateurs et le constricteur de l'ouverture palpébrale. Les paupières ne *clignent* pas alors, parce que leurs muscles n'oscillent pas plus que le sphincter anal, dans le resserrement normal de l'extrémité inférieure du rectum.

Ce second mode d'occlusion pathologique me paraît tout à fait comparable à l'occlusion produite par l'art, et son

influence sur la marche des ophthalmies peut, ce me semble, conduire à mieux apprécier ce qu'on doit attendre de l'occlusion artificielle.

C'est surtout dans l'enfance qu'on observe ce genre d'occlusion. On a fait depuis longtemps la remarque que les enfants pris d'ophthalmie avaient bien plus souvent les yeux fermés que les adultes. M. Velpeau a même puisé autrefois dans cette circonstance un des principaux caractères différentiels de certaines ophthalmies de l'adulte et de l'enfant.

Mais il y a plus : cette disposition particulière du premier âge donne lieu à une forme d'affection oculaire presque exclusivement propre à l'enfance, et que nous voyons journellement à l'hôpital des Enfants. Les traités classiques en font à peine mention, et je suis surpris que les élèves qui passent chaque année par notre hôpital n'aient pas encore songé à la prendre pour sujet de thèse. Cependant cette affection a été décrite dès 1823, par Bénédict, dans un ouvrage allemand sur l'ophthalmologie. Cet auteur l'appelle *Photophobie scrofuleuse des enfants*, parce que l'état inflammatoire est si peu marqué que la photophobie semble constituer toute la maladie.

Cette affection, qui n'atteint pas seulement les scrofuleux, est pour moi, comme pour Mackensie, une conjonctivite légère, catarrhale, occupant surtout les paupières et présentant pour caractère spécial une photophobie hors de proportion avec les autres symptômes. Mon savant confrère et ancien camarade, M. le docteur Mirault, d'Angers, y a vu une affection de la rétine, et cette opinion a été récemment reproduite par M. Bouchut à l'occasion d'un fait de cette nature qu'il a observé à l'hôpital Sainte-Eugénie.

Les enfants, ordinairement très jeunes, qui sont affectés de cette espèce d'ophthalmie, restent des jours entiers, des semaines, des mois même, immobiles, les yeux fermés, la face collée sur leur oreiller, sans effort des paupières, sans clignement, dans les mêmes conditions, en un mot, que celles où les placerait l'occlusion artificielle.

Cette occlusion naturelle des paupières paraît favorable à

la guérison; la maladie se dissipe ordinairement d'elle-même, sans aucun traitement, et il est douteux qu'il en fût ainsi si l'on s'obstinait à maintenir les yeux ouverts. Je conviens que le remède est lent, qu'on abrége même quelquefois la durée du mal par des médications actives ; mais, en général, elles ont peu de prise sur cette affection. Aussi les règles de traitement prescrites par Bénédict, celles que l'on suit à l'hôpital des Enfants, sont-elles des plus simples. S'occuper de l'état général des sujets, combattre les complications, s'il en existe, éloigner les causes occasionnelles de la maladie, si l'on en connaît, s'abstenir d'applications locales, se borner à préserver l'enfant d'une trop vive lumière et à surveiller les symptômes, afin d'agir si le mal venait à changer de nature, telle est la marche généralement adoptée dans cette circonstance. C'est la méthode naturelle, c'est le traitement hygiénique de M. Bonnafont ; c'est le triomphe de l'occlusion, comme dans les guérisons de notre honorable collègue.

La kératite dépendant de la scrofule ou d'autres causes s'accompagne aussi, chez les petits enfants, de photophobie et d'une occlusion des paupières analogue à celle dont je viens de parler ; mais ici l'effet n'est plus le même. Si l'on se borne aux soins hygiéniques, au traitement interne, la maladie entraîne trop souvent, malgré l'occlusion prolongée des yeux, l'opacité ou la perforation de la cornée et l'affaiblissement ou la perte de la vue. Il est, je crois, rationnel de penser *à priori* que le bandage à occlusion ne serait pas plus efficace dans ce cas.

Les enfants plus âgés, affectés de kératite, se rapprochent des adultes au point de vue de l'occlusion des paupières. Suivant le degré de photophobie, ils tiennent les yeux entr'ouverts ou font de grands efforts de contraction des paupières. L'occlusion artificielle les place évidemment dans d'autres conditions. Depuis la communication de M. Bonnafont, j'ai cherché à reconnaître, sur trois malades, si ces conditions étaient de nature à hâter la guérison.

Ces enfants étaient trois filles, âgées de six ans, onze ans et douze ans, plutôt d'un tempérament scrofuleux qu'atteintes de

scrofule proprement dite. Leur maladie avait deux mois, trois ans et un an de date. Chez toutes trois, une kérato-conjonctivite aiguë était entée sur une inflammation chronique. La cornée était obscurcie dans les trois cas, ulcérée dans un seul. Le bandage de M. Bonnafont fut appliqué et renouvelé tous les deux ou trois jours chez deux malades. Il dut être réappliqué tous les jours à la plus jeune, qui le dérangeait chaque nuit. Après cinq jours de ce traitement chez les deux filles les moins âgées, après dix jours chez la plus grande, les yeux étaient dans le même état qu'auparavant. Deux de ces enfants avaient les paupières rouges et un peu plus enflammées par suite du frottement et de la pression des pièces de l'appareil.

Je n'ai pas continué ces essais, dont le début était peu encourageant. Ils ont peu de valeur par eux-mêmes; mais, si on les rapproche de l'insuffisance de l'occlusion naturelle des paupières pour la guérison de la kératite des petits enfants, on sera disposé à admettre que l'inflammation scrofuleuse de la cornée, dans l'enfance, réclame un traitement plus actif.

L'ophthalmie purulente est, comme on le sait, en permanence à l'hôpital des Enfants malades, de même qu'à l'hospice des Enfants trouvés, et de plus elle s'y développe fréquemment sous forme épidémique. Depuis une quarantaine d'années que ce fait a été signalé par Mongenot et Jadelot, des travaux importants ont été publiés d'après les observations recueillies dans ces établissements. Il me suffira de rappeler les écrits de MM. Dequevauviller, Chassaignac, la thèse de M. Poincarré.

M. Bonnafont conserve des doutes sur les effets de l'occlusion dans cette espèce d'ophthalmie; mais il exprime l'espoir que cette méthode, seule ou associée à d'autres moyens, lui sera également applicable.

Pour moi, la valeur de l'occlusion des paupières comme moyen de traitement de l'ophthalmie purulente des enfants, est jugée par des milliers de faits.

En effet, cette occlusion est le moyen employé par la na-

ture pour garantir les yeux, dans ce cas, de l'action de la lumière et du contact de l'air. Chez tous les enfants atteints d'ophthalmie purulente, les yeux restent constamment fermés, même quand la maladie commence à décroître. Cette occlusion n'a rien de violent, quand les petits malades ne sont pas au grand jour ou qu'on ne veut pas leur ouvrir forcément les yeux. Elle ne nécessite qu'une faible contraction musculaire, parce que le gonflement des paupières, M. Velpeau l'a déjà rappelé, suffit presque pour la produire. C'est bien là l'occlusion, telle que l'art pourrait la pratiquer. Les bandelettes agglutinatives, les linges cérates, la charpie, les bandes ne feraient rien de plus.

Or, quels sont les résultats de cette occlusion naturelle des yeux, identique avec l'occlusion pratiquée par l'art, abstraction faite de la compression, que M. Bonnafont n'a pas en vue dans l'emploi de sa méthode?

Ces résultats diffèrent suivant le siége de l'ophthalmie, suivant qu'elle est simplement *palpébrale* ou *palpébro-oculaire*.

Si l'ophthalmie purulente des enfants n'est que palpébrale, elle se termine heureusement dans la plupart des cas, malgré un gonflement considérable des paupières, malgré une sécrétion puriforme des plus abondantes.

L'occlusion est certainement en droit de réclamer sa part dans cette guérison spontanée. Grâce à elle, la conjonctive est à l'abri d'irritations qui aggraveraient le mal. Les soins de propreté, la nature font le reste.

Voilà donc toute une catégorie de cas que la seule occlusion naturelle guérit, et que l'occlusion artificielle n'empêcherait pas sans doute de guérir, pourvu qu'elle ne mît pas obstacle à l'écoulement du pus.

Mais les choses se passent autrement quand l'ophthalmie puriforme des enfants est palpébro-oculaire. Avec les seuls soins hygiéniques, il arrive alors fréquemment que la cornée s'infiltre de pus, s'ulcère ou se ramollit et se perfore. Mackensie dit avoir vu *beaucoup d'enfants* dont le mal avait été ainsi abandonné à lui-même, réduits à ce triste état. M. Guersant, mon collègue à l'hôpital des enfants, a observé

des faits semblables. M. Chassaignac a sauvé la vue de 106 enfants qu'il a pu traiter à temps; mais d'autres, qui lui ont été présentés trop tard, avaient déjà la cornée ramollie ou détruite.

La guérison spontanée est donc l'exception dans cette deuxième forme d'ophthalmie purulente, et l'occlusion naturelle des yeux s'y montre tout à fait insuffisante pour prévenir sûrement la perte de la vue. Je dirai, avec M. Velpeau, que c'est là une expérience toute faite, qui, pour ce cas particulier, n'est pas en faveur de l'occlusion artificielle.

Mais ici l'occlusion n'est pas seulement inefficace; elle a encore le grand inconvénient de laisser séjourner le pus à la surface de l'œil, et le contact de ce liquide, susceptible de transmettre la maladie à des yeux sains, ne peut que nuire aux membranes déjà malades. Aussi les lavages incessants, les injections répétées font-ils une partie essentielle de tous les modes de traitement de cette blennophthalmie.

En résumé, la méthode expectante, hygiénique, sera non-seulement insuffisante, mais encore dangereuse dans la forme palpébro-oculaire de l'ophthalmie purulente des enfants. Sans doute on pourrait l'appliquer avec quelque succès à la forme palpébrale; mais comme on n'a jamais la certitude que la maladie ne gagnera pas le globe oculaire, il vaut mieux recourir dans tous les cas à une méthode plus active, que l'on aura seulement le soin de proportionner à l'intensité du mal.

Parmi les nombreux relevés statistiques qui attestent la supériorité de la médecine agissante dans l'ophthalmie purulente des enfants, permettez-moi de vous citer, en terminant, un document peu connu en France. Je le tire de la *Gazette médicale* de Berlin, qui l'a pris dans un journal russe. C'est le relevé des résultats thérapeutiques obtenus, dans l'espace de six années, à l'hospice des Enfants-trouvés de Saint-Pétersbourg. Il a pour auteur le docteur Frœbelius, médecin chargé du service des ophthalmies dans cet établissement.

2718 enfants ont été traités d'ophthalmie purulente du 1er septembre 1846 au 1er septembre 1852.

1766 ont été complétement guéris.

736 sont morts de maladies étrangères à l'affection oculaire.

216 ont conservé diverses lésions de l'organe de la vision, telles que taches ou cicatrices de la cornée, synéchie antérieure, etc.; mais sur ce nombre, 48 seulement ont perdu la vue d'un œil ou des deux yeux.

M. Frœbelius n'a introduit que les dernières années le traitement qu'il nomma *abortif*. Ce traitement consiste, sauf quelques modifications spéciales, en lavage à grande eau, suivant le procédé de M. Chassaignac, et en instillations d'une solution peu concentrée de nitrate d'argent.

Or, sur 958 malades, il n'y a eu, les deux dernières années, parmi les enfants qui ont vécu, que 4 enfants restés borgnes ou aveugles, et 45 qui ont conservé des altérations moins graves de l'œil, tandis que les deux premières années avaient donné, sur 925 malades, 39 cécités complètes ou incomplètes et 54 lésions moins profondes, et les deux années suivantes, 5 cas de perte simple ou double de la vue et 69 lésions diverses, sur 835 enfants.

Il faut noter que non-seulement un meilleur traitement a été employé les deux ou trois dernières années, mais encore qu'après les deux premières, les enfants ont été admis à une période moins avancée de la maladie ; que, par conséquent, les premières années, un plus grand nombre de cas ont été d'abord abandonnés à la nature.

M. Frœbelius indique des différences encore plus considérables dans la proportion, par année, des lésions consécutives à l'inflammation, lorsqu'on tient compte de celles qui ont disparu par l'effet du traitement ou qui ont été observées sur les enfants décédés.

Les propositions suivantes me paraissent découler des considérations que je viens de présenter.

1° Les résultats de l'occlusion artificielle de M. Bonnafont montrent que des inflammations oculaires graves peuvent guérir sans l'intervention d'une médecine active.

2° De nouvelles observations sont nécessaires pour déter-

miner plus exactement la limite rationnelle des applications du procédé de M. Bonnafont.

3° Les effets de l'occlusion naturelle, physiologique, volontaire, ou pathologique, ne confirment qu'en partie les avantages attribués par M. Bonnafont à l'occlusion artificielle.

4° La blépharite photophobique catarrhale ou scrofuleuse des enfants guérit par l'occlusion.

5° L'occlusion paraît beaucoup moins avantageuse dans la kératite scrofuleuse.

6° La blennophthalmie palpébrale des enfants peut guérir par le seul effet de l'occlusion; mais le danger attaché à l'extension de la maladie au globe oculaire doit faire généralement préférer le traitement abortif.

—

RAPPORTS.

Faits pour servir à l'histoire chimique et technologique du marron d'Inde, par P.-H. LEPAGE, pharmacien à Gisors. (*Rapport* de MM. Guibourt et Chatin, *rapporteur*.)

M. Lepage (de Gisors), pharmacien déjà connu de l'Académie comme auteur de plusieurs utiles travaux, lui a présenté, le 31 juillet 1855, le mémoire dont nous venons de rappeler le titre. L'Académie nous ayant fait l'honneur de nous désigner pour lui présenter un rapport sur ce mémoire, nous venons remplir la mission qu'elle nous a confiée.

Originaire du nord de l'Inde, mais cultivé de temps immémorial à Constantinople, le marronnier d'Inde (*Æsculus hippocastanum*), dont les noms rappellent la patrie, les qualités alimentaires du fruit (*Æsca*, *esca*, *esculus*, *esculentus*), l'apparence de celui-ci et spécialement son emploi pour les chevaux (ἵππος κάστανον, châtaigne de cheval) a été figuré par Matthiole dans ses Commentaires sur Dioscoride, d'après des échantillons envoyés à Maximilien II vers 1569. En 1576, un jeune arbre, le premier introduit dans l'Europe chrétienne, fut adressé aussi de Constantinople à Ch. de l'Écluse,

d'Arras, directeur du jardin botanique de Vienne, par David de Ungnad. Un second pied fut apporté à Paris par Bachelier, en 1615, et planté au Marais dans le jardin de l'hôtel Soubise, où naguère on le voyait encore, au dire de notre regretté confrère M. Mérat. Un autre petit marronnier eut les honneurs du Jardin des plantes où, moins heureux que son aîné de Soubise, il vécut cependant 111 ans. Aujourd'hui le nombre des marronniers cultivés en France et en Europe est immense ; la durée séculaire, les grandes et harmonieuses proportions de l'arbre, la beauté de son feuillage et de ses fleurs réunies en larges grappes l'ayant fait multiplier à l'infini pour nos promenades.

Mais le marronnier n'est pas seulement un arbre d'agrément, il a compté à diverses époques et semble persister à vouloir compter, comme pour rester digne de ses noms, parmi les espèces économiques, et peut-être même un peu médicinales.

Dès l'année 1720, le président Bon, de Montpellier, s'occupait, pour les utiliser à la nourriture des canards et des bœufs, etc., de priver les fruits d'amertume et de les changer en une pâte appétissante, précaution bien superflue quand on a été témoin avec Puymaurin, Ternaux, de Lasteyrie, etc., de l'avidité avec laquelle plusieurs animaux les dévorent sans préparation aucune, peut-être même à cause de leur sapidité. Bouvier, Parmentier, Pottier, Vergnaud, Romagnesi, Mottet et M. Sollesse (de Bourg) s'occupèrent de faire des marrons, non plus seulement un aliment pour les animaux, mais un pain ou un mets utile à l'homme. On se souvient encore d'avoir ouï parler et mangé peut-être les excellents biscuits dont M. Flandin éloignait le principe amer par une lessive alcaline, intermède renouvelé de Parmentier et au moins inutile, suivant M. Solesse (précédé à son tour d'Ellis et de M. Langlois), l'un des hommes qui se consacrent le plus à la vulgarisation du marron.

On a proposé aussi de transformer la fécule en alcool, ou de former avec elle, non séparée du principe amer, une colle que n'attaquent pas les insectes.

En Flandre, l'abbé Anchin indiquait le moyen de retirer, par l'ébullition dans l'eau, une huile bonne à brûler, huile qui est évidemment le principe auquel doit être rapporté le prompt engraissement de plusieurs sortes d'animaux par le président Bon. M. Dumas n'a-t-il pas d'ailleurs comparé le marron au maïs, et notre collègue M. Chevallier (1), éclairant ce point avec la balance, n'a-t-il pas retiré de 100 gram. de marron 7/50 d'huile grasse ?

MM. Marcandier, Dargicourt et Deleuse proposent d'obtenir, par digestion, une eau savonneuse propre à laver les fines étoffes, fait de pratique que se sont chargés d'expliquer Figuier et M. Fremy, en retirant des marrons la saponine. Le bois de l'arbre a été vanté par de Gouffier et de Villiers, comme pouvant remplacer le peuplier, etc., dans certaines constructions.

En voilà assez pour les applications à l'économie domestique, que j'abrége; un mot à présent sur les applications médicales.

M. Boos assure que son père garantit, par l'usage du marron d'Inde, ses bestiaux d'une épidémie qui régnait dans le duché de Bade.

En Saxe, la comtesse de Bünau, qui faisait manger à ses bêtes à corne les feuilles du marronier, remarqua qu'elles donnaient la constipation.

On a beaucoup écrit sur les propriétés fébrifuges de l'écorce de marronier. Bon, Peiper, Tablet, Zanichelli, Sabarot, Ranque (d'Orléans), Bucholz, Junghanz, Coste et Willemet, Desbois (de Rochefort), Cullen, Hufeland, Julia de Fontenelle et Lacroix (de la Ferté Bernard), etc., les affirment, tandis qu'une liste non moins nombreuse, dans laquelle on trouve Mœhring, puis Gasc, à Berlin, Zulatti, à Padoue, Bourges, médecin des armées, et surtout Bourdier, qui dirigea à l'Hôtel-Dieu les essais ordonnés en 1807 par le ministre de l'intérieur, les contestent. Quelle instructive histoire pour la thérapeutique que celle de cette écorce du

(1) M. Chevallier a fait, pour les mémoires de la Société d'encouragement, une bonne notice historique sur le marron d'Inde.

marronnier ! et est-il nécessaire, comme le pensent encore quelques hommes, de recommencer les expériences pour prononcer en dernier ressort ?

L'histoire chimique du marron d'Inde, histoire à laquelle M. Lepage apporte son tribut, commence et finit par ces deux analyses de Baumé et de M. Solesse, entre lesquelles se placent les observations pleines d'intérêt de Figuier et de M. Fremy.

Baumé a trouvé pour leur composition :

Une gomme-résine, de l'huile, une matière sucrée, une matière azotée analogue au gluten, de la fécule.

M. Solesse (de Bourg), donne les dosages suivants, dans lesquels ne figurent plus quelques-unes des matières trouvées par Baumé et dont l'existence est cependant certaine :

Fécule très pure	174,85
Substance fibreuse	129,65
Matière extractive (produit sans doute complexe)	180
Principe albuminoïde	15
Eau	343
Écorces et zestes	160
	999,50

Figuier avait entrevu, dans le marron d'Inde, un principe que M. Fremy obtint à l'état de pureté, et dont il reconnut l'identité avec la *saponine*, découverte pour la première fois dans la saponaire d'Orient (*Gypsophila struthium*), par M. Bussy, plus heureux que Wahlenberg. Blanche, neutre, âcre, sternutatoire, soluble dans l'eau, qu'elle rend mousseuse ou savonneuse, la saponine ne se trouve pas seulement dans le marron d'Inde et la gypsophile d'Orient, mais dans notre saponaire indigène, dans nos œillets et *Lychnis*, dans le *Gymnocladus canadensis* de la famille des légumineuses et le *Guillaja saponaria* de la famille des rosacées ; elle diffère d'ailleurs à peine de la salsepareille et de l'acide polygalique. Comme la *théine*, qui n'existe pas seulement dans le thé, mais dans le café, le suc de Guarana, etc., la saponine soulève donc un point de vue opposé à celui si connu auquel s'était placé De Candolle dans une thèse

célèbre devenue classique. De Candolle avait développé l'idée de la correspondance entre les analogies médicales, et les analogies botaniques; la saponine et la théine montrent l'existence d'un fait opposé, celui des analogies médicales malgré les différences botaniques.

L'*Æsculine*, de Francesco Canzoneri, de Palerme, pompeusement annoncée comme étant un alcaloïde susceptible de donner avec l'acide sulfurique un sel cristallisable en aiguilles semblables, par leur aspect et leurs vertus, à celles du sulfate de quinine, est devenue, comme on sait, de la chaux dans les mains de Robiquet et de Chéreau : le beau sulfate d'esculine n'étant que du sulfate de chaux ! Histoire aussi intéressante pour les chimistes que le sont celle de l'écorce du marronnier pour la thérapeutique et celle de la saponine pour les naturalistes trop enclins à conclure des analogies botaniques aux analogies médicales.

M. Lepage s'est à son tour livré à des recherches analytiques dont le résultat est d'étendre et de préciser nos connaissances sur la composition chimique du marron d'Inde. Il a opéré sur des fruits récemment récoltés et décortiqués, ou privés du péricarpe hispido-épineux et du testa brun coriace; c'est-à-dire, sur la grosse amande formée à peu près en totalité par deux énormes masses cotylédonaires soudées entre elles.

Le premier objet que s'est proposé l'auteur a été d'évaluer par une dessiccation absolue la proportion d'eau, qui a été trouvée de 45/100e ; la seconde, de déterminer la proportion des cendres, qui n'a pas dépassé 2,1/100 de la matière sèche. Les cendres contenaient d'ailleurs 79/100e de sels solubles.

Par des traitements dans lesquels l'éther et l'alcool ont été employés comme véhicules et moyens de concentration ou d'élimination, M. Lepage a obtenu la saponine privée de petites quantités de sucre qui l'accompagnaient toujours préparée suivant le procédé de ses devanciers.

De l'action sur le tartrate cupro-potassique des liqueurs dans lesquelles il avait concentré les matières sucrées, M. Lepage conclut à ce que le sucre du marron d'Inde serait, sinon en

totalité, du moins en partie du glucose. L'opinion du savant pharmacien de Gisors est sans doute fondée, mais elle s'imposerait plus aisément si les essais n'eussent pas été faits sur des matières sucrées ayant subi l'action de la chaleur, si surtout ils avaient été complétés, dans un soluté fait à froid, par l'observation des caractères optiques.

Je passe sur le reste des détails fort intéressants à lire dans le mémoire où ils sont très bien exposés, mais qui ne sauraient avoir place dans ce rapport et j'arrive aux résultats généraux de l'analyse de M. Lepage.

Les marrons, décortiqués et venant d'être récoltés auraient, en résumé, la composition suivante.

Rapportée à 100 parties :

Eau	45,00
Tissu végétal	8,50
Fécule	17,50
Huile douce saponifiable	6,50
Glucose ou sucre analogue	6,75
Substance particulière d'une saveur à peine douceâtre	3,70
Saponine ou principe amer	4,45
Matière protéique (albumine et lactine)	3,35
Gomme	2,70
Acide organique indéterminé et substances minérales (potasse, chaux, magnésie, chlore, acide sulfurique et phosphorique, traces de silice)	1,55
	100

Après avoir complété ses études chimiques, M. Lepage aborde, dans une deuxième section de son mémoire, la question des applications possibles et avantageuses du marron d'Inde, qu'il considère au point de vue de la fabrication de la dextrine, du glucose, de l'acide oxalique, des colles et apprêts, de l'alcool, de l'acide lactique, de la fabrication d'un pain mélangé de froment, de la nourriture des animaux, etc. Cette seconde partie du mémoire offre d'utiles indications.

En somme, le travail de M. Lepage, bien fait et bien

exposé, étendant et précisant nos connaissances sur le marron d'Inde, nous croyons aller au-devant de la pensée de l'Académie, en lui proposant de décider que des remercîments seront adressés à l'auteur, et que son mémoire sera renvoyé au comité de publication.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

M. Depaul a la parole pour la présentation d'une pièce d'anatomie pathologique relative à une oblitération congénitale de l'intestin grêle, ayant nécessité l'établissement d'un anus contre nature.

Après avoir rappelé que, dans la séance du 17 octobre 1854, il avait déjà mis sous les yeux de l'Académie un cas analogue, il expose succinctement le nouveau fait qui s'est présenté à son observation.

Une femme de trente et un ans, déjà mère de deux enfants bien conformés, accoucha à la clinique d'accouchement le lundi 10 mars 1856, à huit heures et demie du matin, d'un enfant du sexe féminin qui parut bien conformé et qui prit le sein quelques heures après sa naissance.

Le lendemain matin, au moment de la visite, cet enfant fut remarqué parce qu'il vomissait depuis la veille une matière jaune-verdâtre, de la consistance d'une bouillie claire. On apprit alors qu'il n'avait pas encore rendu de méconium.

L'anus fut trouvé parfaitement conformé; une sonde de femme introduite dans le rectum pénétra à 10 centimètres et ne ramena qu'un peu de mucus blanc-grisâtre. L'abdomen était tendu mais peu ballonné. La percussion donnait un son clair à la région épigastrique et de chaque côté sur le trajet du gros intestin. Il y avait de la matité au bas au-dessus du pubis. Un lavement fut administré et l'on fit pénétrer une assez grande quantité de liquide.

Se fondant sur ces divers caractères, M. Depaul crut pou-

voir diagnostiquer une oblitération intestinale siégeant, selon toutes probabilités, sur l'intestin grêle, non loin du cæcum. L'établissement d'un anus artificiel ayant été décidé, l'opération fut faite d'après le procédé de Littre.

Plusieurs anses intestinales furent successivement amenées à l'extérieur, et bientôt on vit apparaître un gros renflement en forme de cul-de-sac, d'où partait un petit cordon extrêmement grêle. Ce renflement, convenablement fixé aux parois abdominales, fut ouvert, et il s'écoula une assez grande quantité de gaz et de matières analogues à celles qui avaient été vomies pendant la vie. L'opération fut ensuite terminée et un pansement convenable appliqué.

Environ huit heures après, l'enfant, qui avait continué à bien teter, succomba.

A l'autopsie on constata, sur l'intestin grêle, à 25 ou 30 centimètres du cæcum, une oblitération complète. De ce point, qui était considérablement dilaté, partait un petit cordon creux, se rendant et s'ouvrant dans le cæcum. Ce dernier et son appendice sont très petits. Le gros intestin, perméable dans toute son étendue, est réduit à un petit cordon du volume d'une grosse plume d'oie. Il ne contient, du reste, aucune trace de méconium. M. Depaul se propose de publier *in extenso* cette nouvelle observation.

— L'Académie procède à la nomination d'une commission de onze membres, chargée de décider dans quelle section il y a lieu de déclarer une vacance.

M. le président proclame le résultat du scrutin. Sont nommés : MM. Baillarger, Michel Lévy, Bégin, Chatin, Lagneau, Louis, Danyau, Guérard, Huzard, Bussy, Boutron.

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Saggio di clinica chirurgica della Romano universita, années 1853 à 1855, par M. le docteur Joseph Constantini. In-4.

2. Annuaire de la Société météorologique de France, tome III, feuilles 24 à 26.

3. Bulletin général de thérapeutique. 15 mars.

4. Bulletino delle scienze mediche di Bologna. Février.

5. Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXI, n. 10.

6. Journal de pharmacie et de chimie. Mars.

7. Journal de la section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure. 31e volume, 161e et 162e livraisons.

8. The American journal of insanity. Janvier.

9. Revue médicale française et étrangère, 15 mars.

10. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 6.

11. L'Union médicale, n. 32 à 34.

12. Gazette des hôpitaux, n. 31 à 33.

13. Le Moniteur des hôpitaux, n. 30 à 32.

14. La France médicale et pharmaceutique, n. 11.

15. L'Abeille médicale, n. 8.

16. Gazette médicale de Paris, n. 11.

17. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 11.

18. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 11.

19. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 9.

SÉANCE DU 25 MARS 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet à l'Académie l'ampliation de l'arrêté par lequel il approuve les modifications et additions faites au règlement de la compagnie. (Voir ci-dessous.)

II. Le même ministre informe l'Académie que des places seront réservées à la députation qui assistera au *Te Deum* qui sera chanté le dimanche 23 mars, dans l'église Notre-Dame, à l'occasion de la naissance du prince impérial.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur J.-B. FONSSAGRIVES, professeur à l'École de médecine navale de Brest, demande à être compris parmi les candidats au titre de correspondant de l'Académie, et envoie à l'appui ses divers ouvrages.

II. M. le docteur JOULIN soumet à l'appréciation de l'Académie une note sur les propriétés anti-abortives du seigle ergoté dans les premiers mois de la grossesse (Renvoyé à l'examen de M. Danyau).

III. M. le docteur DENAMIEL informe l'Académie qu'il présente pour le concours au prix d'Argenteuil, trois mémoires envoyés précédemment, et pour lesquels une commission composée de MM. Malgaigne, Henry et Jobert (de Lamballe) avait été chargée de faire un rapport. (Ces trois mémoires seront recommandés à la commission et renvoyés à celle d'Argenteuil sous le n° 13, concours 1856.)

IV. Mémoire sur les plaies pénétrantes de la poitrine, etc., ouvrage envoyé précédemment à la section de chirurgie, et retrouvé par M. GERMER BAILLIÈRE, qui en fait hommage à l'Académie (Archives).

Le ministre secrétaire d'État au département de l'instruction publique et des cultes.

Vu les ordonnances du 18 octobre 1829 et du 20 janvier 1835,

Vu les arrêtés en date des 28 avril 1830, 8 avril 1835, 27 mars 1848, 17 septembre 1851 et 20 août 1853, qui ont approuvé les additions et modifications faites au règlement de l'Académie impériale de médecine,

Vu la délibération de ladite Académie du 29 janvier 1856 et les propositions qui ont été faites par cette compagnie dans le but de modifier certains articles dudit règlement,

Arrête :

ARTICLE PREMIER. — Les articles 1, 2, 3, 4, 5, 44, 51 et 89 de l'ancien règlement de l'Académie impériale de médecine seront rédigés ainsi qu'il suit :

Art. 1er. — Les membres titulaires sont au nombre de cent, distribués en onze sections ainsi qu'il suit :

1re *section :*	Anatomie et physiologie.		10
2e	—	Pathologie médicale.	13
3e	—	Pathologie chirurgicale.	10
4e	—	Thérapeutique et histoire naturelle médicale.	10
5e	—	Médecine opératoire.	7
6e	—	Anatomie pathologique.	7
7e	—	Accouchements.	7
8e	—	Hygiène publique, médecine légale et police médicale.	10
9e	—	Médecine vétérinaire.	6
10e	—	Physique et chimie médicales. . .	10
11e	—	Pharmacie	10
			100

Art. 2. — Les associés libres peuvent être au nombre de dix.

Art. 3. — Les associés *nationaux* (dénomination substituée à celle de *régnicoles*) pourront être portés au nombre de vingt.

Art. 4. — Le nombre des correspondants nationaux est fixé à cent; celui des correspondants étrangers à cinquante.

Art. 5. — Les correspondants nationaux et étrangers sont distribués en quatre divisions ainsi qu'il suit :

1re DIVISION. — Anatomie et physiologie. — Pathologie médicale. — Thérapeutique et histoire naturelle médicale. — Anatomie pathologique. — Hygiène publique et médecine légale.

Correspondants nationaux.	50
— étrangers.	25

2e DIVISION. — Pathologie chirurgicale. — Médecine opératoire. — Accouchements.

Correspondants nationaux.	24
— étrangers.	12

3e DIVISION. — Médecine vétérinaire.

Correspondants nationaux.	6
— étrangers.	3

4e DIVISION. — Physique et chimie médicales. — pharmacie.

Correspondants nationaux.	20
— étrangers.	10
	150

Art. 44. — Nul ne pourra obtenir le titre de membre titulaire de l'Académie : 1° S'il n'est docteur en médecine ou en chirurgie, ou reçu dans une école spéciale de pharmacie ou de médecine vétérinaire ; 2° s'il n'en a fait la demande expresse.

Art. 51. — L'élection des membres titulaires se fait au

scrutin individuel; celle des associés et correspondants se fait également au scrutin individuel et sur listes multiples, comme il est dit à l'article 49. Pour les uns et pour les autres, il faut la majorité absolue des membres présents.

Art. 89. — Jusqu'à ce que les classes de correspondants nationaux et étrangers soient rentrées dans les limites fixées par l'article 4 au présent règlement, il ne sera fait qu'une nomination sur trois extinctions.

ARTICLE DEUXIÈME. — Les chiffres des autres articles du règlement seront changés en raison de ces additions.

Fait à Paris, le 15 mars 1856.

Signé : H. FORTOUL.

Pour ampliation :

Le chef du secrétariat,

Signé : Ch. FORTOUL.

— M. le président annonce à l'Académie la mort de l'un de ses membres, M. GERDY, qui faisait partie de la section de pathologie chirurgicale. Une députation de l'Académie a assisté à ses obsèques.

Il annonce également celle de M. LASSERRE, membre correspondant, à Agen.

—

LECTURES.

M. A. TARDIEU lit un mémoire intitulé : *De la qualification d'escroquerie appliquée au charlatanisme médical.* Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Guérard, Chevallier et Robinet (1).

(1) Le mémoire de M. A. Tardieu est imprimé (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1856, t. V, p. 351 à 373).

—

DISCUSSION.

Traitement des ophthalmies par l'occlusion des paupières.

M. Bonnafont : A propos d'une discussion récente et sérieuse, M. le professeur Bouillaud disait, qu'*il était dans les destinées de l'Académie d'agrandir toutes les discussions ;* paroles vraies, qui peignent en deux mots la noble mission de cette société savante et le but qu'elle doit se proposer. L'Académie, en effet, est un véritable tribunal scientifique, où toutes les questions qui lui arrivent sont soumises à une discussion d'autant plus sérieuse qu'elles touchent à un point de doctrine plus délicat ou à un point de pratique plus important. Mais, par cela même qu'elle est constituée en un jury intelligent et impartial qui condamne ou qui approuve, il y a intérêt à ce que tous les sujets en litige, et dont l'application dans la pratique a une certaine importance, lui soient soumis, afin que les praticiens sachent à quoi s'en tenir sur la confiance qu'il convient de leur accorder.

L'occlusion des yeux, dans le traitement des ophthalmies, recevra, de cette discussion, une réglementation sage et prudente. Ayant réussi entre les mains d'un très grand nombre de praticiens, dont plusieurs jouissent d'une honorable célébrité, je ne pense pas que ce procédé soit condamné d'une manière absolue, et surtout sans l'admission de circonstances atténuantes. Ce sont ces circonstances que je viens défendre aujourd'hui en réponse à l'argumentation si pressante et si absolument négative de M. le professeur Velpeau.

Mais avant d'entrer dans la question, j'éprouve un grand embarras, et l'Académie comprendra sans peine que ce n'est pas chose ordinaire que d'avoir un adversaire comme M. Velpeau.

Aucune partie de mon discours n'a trouvé grâce devant

l'argumentation impitoyable du célèbre professeur. Toutefois, voyons si, en rapprochant les lambeaux auquels mon travail a été réduit, il ne sera pas possible d'y trouver quelques moyens de défense contre une attaque si incisive ; et, d'abord, en parcourant mon mémoire et en lisant le discours de M. Velpeau, je trouve que la distance qui nous sépare n'est pas aussi grande qu'il le dit au commencement. Ainsi, après avoir condamné de la manière la plus absolue le mode d'occlusion, M. Velpeau ajoute que ce moyen peut être appliqué très avantageusement dans les conjonctivites, les chémosis, les lésions traumatiques de l'œil, les abcès, les dépôts plastiques de la cornée, les kératites, etc., mais je ne l'ai employé que dans des affections pareilles, sauf une fois seulement, dans un cas de conjonctivite blennorrhagique, deux cas de kératite ulcéreuse, un cas d'ophthalmie purulente et un cas d'iritis. Étonné d'un résultat aussi avantageux contre des maladies que tous les ophthalmologistes considèrent comme assez graves, voici comment je m'exprime dans mon mémoire : Bien que l'occlusion eût réussi dans des cas pareils, les faits ne sont pas assez nombreux pour conclure ; de nouvelles expériences sont indispensables afin d'accorder à ce mode de traitement l'efficacité que je ne fais que signaler aujourd'hui. Je regrette que M. Velpeau n'ait pas lu ou ne se soit pas rappelé ces paroles, qui m'eussent très probablement évité le reproche si direct qu'il m'a adressé.

Passant ensuite à la classification des ophthalmies et au diagnostic différentiel de chaque lésion des tissus qui composent l'œil, M. Velpeau me reproche d'avoir établi une grande confusion.

Je pense que M. Velpeau m'accordera assez de sagacité pour discerner des affections qu'un élève de deuxième année ne confondrait pas. M. Velpeau ajoute que je parle de conjonctivite ulcéreuse et qu'il n'y a jamais d'ulcération sur la conjonctive ; je croyais le savoir, et c'est pour cela que, nulle part dans mon mémoire, je ne fais mention de cette désignation. Je prierai donc M. Velpeau de me dire dans quelle partie

de mon travail il a trouvé la source de ce reproche, qui ne manque pas d'une certaine gravité pratique.

M. Velpeau, dans la désignation des maladies qui ont servi de base à mon mémoire dit que, tantôt je penche pour la doctrine étiologique et tantôt pour la doctrine anatomique; j'avouerai franchement que, sous ce rapport, je n'ai pas des idées bien arrêtées, et que je suis ici une méthode très éclectique; ainsi, une ophthalmie étant donnée, quel qu'en soit le siége, je cherche, avant d'arrêter aucune espèce de traitement, à m'enquérir de la cause qui a pu la produire, et je m'estime très heureux lorsque je peux arriver à la constatation de ce principe, à cause de la facilité que cela me donne pour établir les bases d'une thérapeutique rationnelle. Ainsi, une kératite, une conjonctivite, une iritis, se lient-elles avec une constitution scrofuleuse ou une infection syphilitique, je ne manque pas, comme M. Velpeau l'indique aussi, après avoir précisé la lésion anatomique des tissus, d'y ajouter l'adjectif servant à désigner la cause ou le vice auquel peut être due la maladie; mais il est évident que, lorsque la maladie ne peut être attribuée à aucune de ces affections générales, elle doit conserver simplement la dénomination anatomique purement locale; il me semble que M. Velpeau, si j'ai bien compris le sens de son discours, n'agit pas autrement, bien qu'il se montre partisan presque exclusif de la doctrine anatomique, qu'il pousse ici bien loin, puisqu'il ne veut pas que l'on confonde l'inflammation de la conjonctive palpébrale avec celle des follicules de Meibomius, distinction très subtile, parce que la plupart du temps ces deux inflammations marchent l'une avec l'autre. A cette occasion, je demanderai à M. Velpeau la permission de lui adresser une légère observation : partisan exclusif dans cette discussion de la doctrine anatomique, puisqu'il veut que toutes les maladies de l'organe de la vue reçoivent une dénomination différente, suivant la nature du tissu où elle a son siége, abstraction faite de la cause qui l'a produite, il n'a pas été aussi sévère pour cette doctrine lors de la discussion si remar-

quable qui a eu lieu sur la curabilité du cancer; alors, en effet, si ma mémoire ne me fait pas défaut, il me semble qu'un des grands reproches qu'il a adressés aux micrographes, c'est de vouloir trop expliquer la nature de l'affection par la lésion anatomique des tissus et de ne pas attacher assez d'importance à la cause générale, c'est-à-dire à la constitution des individus; en un mot, pendant toute cette grande discussion, M. Velpeau a démontré qu'il appartenait beaucoup plus à la doctrine étiologique qu'à la doctrine anatomique, ce qui est le contraire dans ce débat; je ne me suis permis de rappeler ce fait que pour démontrer combien, en médecine ou en chirurgie, il était difficile d'adopter des idées exclusives dans une classification quelconque, et que, lorsqu'un praticien d'une expérience aussi consommée et aussi vaste et d'un jugement aussi exercé que celui de M. Velpeau, faisait quelquefois défaut à cette règle, il était bien permis à un praticien modeste d'y faillir.

M. Velpeau est très étonné que des hommes atteints d'ophthalmies intenses, comme, par exemple, de conjonctivite avec ou sans chémosis, de kératite aiguë avec ulcération récente de la cornée, aient présenté une fièvre et une céphalalgie intenses. Ici, je demande la permission à M. Velpeau de lui adresser la même remarque qu'il me faisait lui-même tout à l'heure ; c'est que si les malades civils atteints de ces affections au même degré ne présentent aucun symptôme de réaction, c'est qu'ils sont bien différents de ceux que nous recevons dans nos hôpitaux militaires. Cela tiendrait-il à l'âge des individus et à leur constitution généralement robuste ?...

Mais, si M. Velpeau niait l'existence de symptômes de réaction dans quelques cas de maladie des yeux, il serait en contradiction avec la plupart des praticiens, comme le prouve le passage suivant :

« Mais l'ophthalmie aiguë ne se présente pas toujours sous » une forme aussi bénigne et avec aussi peu de violence ; » elle est quelquefois beaucoup plus forte et caractérisée » par des symptômes identiques à la vérité, mais bien plus

» intenses et portés à un bien plus haut degré. D'abord, il y » a chaleur brûlante, impossibilité de soutenir la lumière, » même la plus faible, douleur plus vive, exaspérée encore » par l'action du moindre rayon lumineux, le malade est » tourmenté par une insomnie opiniâtre et quelquefois en » proie au délire; il ressent une violente douleur de tête » qu'il rapporte surtout à la nuque; il a la figure animée, » une fièvre ardente, le pouls fort, dur et fréquent, la cha- » leur est augmentée par tout le corps. » (Jourdan, *Dictionnaire des sciences médicales*, vol. XXXVII, page 423.)

C'est probablement contre ces ophthalmies qu'on recommande tant la saignée, suivant ainsi le précepte d'Hippocrate, qui dit : *Ophthalmiam solvit venæ sectio.*

Parmi les observations que j'ai citées, deux malades ont présenté des symptômes de réaction qui semblaient exiger impérieusement les déplétions sanguines, et ce ne fut pas sans une grande hésitation, comme je le dis dans la première observation, que je me décidai à clore simplement l'œil et à borner le traitement à ce seul moyen. Le malade a guéri, et même assez vite, sans présenter aucun incident; maintenant, la guérison est-elle due à l'occlusion de l'œil ou au hasard ? Si c'est à ce dernier, comme M. Velpeau semblerait le croire, il faut convenir qu'il m'a très heureusement servi, puisque, depuis trois ans, il m'aurait été constamment fidèle.

Une circonstance curieuse pour cette discussion c'est que si j'ai employé l'occlusion d'une manière aussi générale, c'est M. Velpeau qui en est la cause principale. Ainsi, après avoir retiré le premier bénéfice de ce mode de traitement, je voulus savoir ce que les auteurs en pensaient, sachant d'ailleurs qu'il avait déjà été employé.

Tous les ophthalmologistes gardant à peu près le silence à ce sujet, je rencontrai M. Velpeau seul, lequel dans son article du *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, dit d'une manière positive que l'occlusion de l'œil est un des moyens les plus efficaces contre les chémosis, et que c'est là un moyen qui mérite d'être étudié et généralisé. La confiance illimitée

que j'ai pour tout ce qui vient de M. Velpeau m'encouragea tellement que je ne craignis pas d'employer ce moyen et de l'appliquer à un plus grand nombre de variétés d'ophthalmies ; et ce sont les résultats obtenus qui ont fourni les matériaux de mon mémoire.

M. Velpeau, afin de prouver le danger qu'il y a de clore un œil lorsqu'il est malade, conteste l'action nuisible de l'air et de la lumière et va même jusqu'à contester l'utilité de maintenir dans l'obscurité les individus affectés de maladies des yeux. C'est là une doctrine que, pour la première fois, j'ai entendu professer, et il faut certainement une parole aussi grave, aussi expérimentée et aussi imposante que celle de M. Velpeau, pour proclamer un tel principe. Que l'on ait exagéré l'efficacité de l'obscurité dans le traitement des maladies des yeux, cela est possible ; mais, jusqu'à preuve contraire, j'aimerais mieux laisser mon malade s'ennuyer quelques jours de plus dans un milieu peu éclairé, que de le plonger dans une lumière dont le contact entretient le plus souvent des douleurs atroces. Dans nos hôpitaux militaires, nous agissons autrement, et c'est là encore une différence qu'il est bon de signaler.

Ainsi, nos maîtres nous ont appris qu'il fallait, autant que possible, séparer les malades atteints de maladies d'yeux ; les placer dans une salle spéciale dans laquelle on puisse à volonté intercepter ou diminuer l'action de la lumière, et nous nous estimons très heureux, nous, chirurgiens militaires, de trouver dans les établissements nosocomiaux une pièce où les malades puissent être mis dans ces heureuses conditions ; c'est pour obéir à ce principe d'hygiène oculaire que mon estimable camarade, M. Larrey, dont M. Velpeau ne contestera ni le savoir, ni la haute prudence, fit établir au Gros-Caillou, comme il l'a fait depuis au Val-de-Grâce, une salle réunissant les conditions énoncées ci-dessus. Et c'est après avoir constaté les bons effets de cette sage mesure pendant que j'étais au Gros-Caillou, que j'ai imité cette pratique à l'hôpital du Roule.

M. Velpeau veut, au contraire, que ces ophthalmiques restent, non-seulement dans un endroit éclairé, mais il exige encore qu'ils fassent des efforts pour subir le contact de la lumière : je ne sais si M. Velpeau a jamais été atteint d'inflammation de l'œil et s'il a subi les angoisses que fait éprouver le double contact de l'air et de la lumière sur l'organe de la vue. J'ai eu le malheur d'avoir eu deux ophthalmies (conjonctivites) pendant que j'étais en Afrique, et je ne connais rien d'insupportable et de si atrocement pénible qu'un rayon lumineux quand il arrivait immédiatement sur mon œil.

En réponse à la réprobation que M. Velpeau jette sur l'occlusion des yeux, je suis heureux de pouvoir m'étayer de l'opinion d'un des praticiens, une des gloires de la chirurgie militaire, et auquel M. Velpeau ne refusera pas, j'espère, le degré de confiance qu'il inspire dans tout ce qu'il dit. Voici comment M. Bégin s'est exprimé à propos de ce mode de traitement :

« J'ai employé, il y a déjà bien longtemps, à l'hôpital du Val-de-Grâce et à Strasbourg, le rapprochement permanent des paupières dans le traitement des ophthalmies. Appliquant à l'œil ce principe général que le repos des organes est une des conditions principales de la guérison de leur inflammation, je me proposais de soustraire l'œil à ses stimulants habituels, c'est-à-dire à la triple action de l'air, de la lumière et du mouvement des paupières contre sa surface. L'œil ouvert me semblait pouvoir être comparé à une plaie béante qu'il s'agirait de réunir par première intention. En conséquence de cette idée, je faisais, d'une part, relever, autant que possible, les téguments de la joue et de la pommette, et, de l'autre, abaisser fortement le sourcil. Les paupières se trouvant ainsi relâchées, appliquées l'une contre l'autre, et dans l'impossibilité presque absolue de se mouvoir, je fixais les parties dans cette situation, au moyen d'une bande de diachylum gommé, longue de 2 à 3 mètres, de la largeur d'un travers de doigt, appliquée en forme de monocle. Ce ban-

dage était maintenu en place pendant un temps variable de huit, douze et même quinze jours.

» Ce mode de pansement n'a pas constitué à lui seul le traitement des ophthalmies à l'occasion desquelles je l'ai employé; je lui ai constamment associé, au contraire, les moyens curatifs, tels que saignées locales, régime approprié, dérivatifs cutanés ou intestinaux, médications spécifiques, etc., que la maladie semblait indiquer. Il n'a été pour moi qu'une sorte de topique *plus favorable que les collyres, les pommades, les cautérisations et autres applications locales variées, qui se partagent les prédilections des oculistes.* Je l'ai surtout employé avec des avantages très marqués, dans les cas, si opiniâtres et si souvent rebelles, de kératite simple ou ulcérée, d'iritis, et surtout contre les ophthalmies scrofuleuses des enfants, qui s'accompagnent d'une photophobie excessive et insupportable. »

On voit par ce simple énoncé que M. Bégin est grand partisan de l'occlusion des yeux, non-seulement dans l'inflammation superficielle de cet organe, mais bien plus encore dans les altérations qui atteignent les parties profondes de l'œil. Contrairement donc à M. Velpeau, qui repousse d'une manière complète l'occlusion dans ces derniers cas, M. Bégin assure que l'efficacité de ce traitement se manifeste alors d'une manière plus évidente.

M. Furnari, dont je regrette de n'avoir pas connu les travaux sur l'occlusion des paupières, s'en montre aussi très partisan, puisqu'il la considère comme un des moyens les plus efficaces, soit seule ou associée à d'autres médications; ainsi, afin d'être court, nous allons seulement relever le chiffre des principales affections des yeux où M. Furnari a employé avec succès ce mode de traitement :

16 ulcérations simples et primitives de la cornée.
10 ulcérations entretenues par les vaisseaux de la conjonctive.
5 ulcérations chroniques entretenues par des granulations.
6 photophobies opiniâtres.
12 blépharites granuleuses sans ulcération cornéenne.
2 staphylômes commençants de la cornée.
2 staphylômes de l'iris consécutifs à la cataracte par extraction.
4 ectropions commençants.
4 névralgies sus-orbitaires.

Total : 61 résultats heureux produits par l'occlusion simple des paupières (*Gazette des hôpitaux*, 18 mars 1856). On voit que M. Furnari m'avait considérablement dépassé, ce dont je me félicite dans l'intérêt de la médication que je défends. A cette nomenclature, qui comprend déjà une assez grande variété des maladies de l'œil, si nous ajoutons celles indiquées par M. Bouvier comme devant subir une transformation salutaire sous l'influence de l'occlusion, telle que l'ophthalmie purulente des enfants avec ou sans photophobie scrofuleuse, etc., ainsi que celles énoncées par MM. Larrey et Piorry, je serai bien excusable de proclamer devant l'Académie l'occlusion des paupières comme un des moyens les plus efficaces contre le plus grand nombre d'ophthalmies.

M. Velpeau, afin de réfuter l'efficacité de l'occlusion artificielle des paupières, nous a dit que les enfants les fermaient naturellement quand ils avaient les yeux malades et qu'ils n'en guérissaient pas pour cela plus vite. M. Bouvier a répondu à cette objection beaucoup mieux que je n'aurais pu le faire ; il dit, et avec raison je crois, que, dans l'occlusion naturelle, l'œil continue à se mouvoir et le clignotement des paupières n'est nullement arrêté ; deux conditions au milieu desquelles il y a toujours un certain frottement entre les deux surfaces palpébrale et oculaire qui ne peut qu'en-

tretenir et nullement diminuer l'irritation de ces parties. Si donc l'occlusion naturelle, a ajouté M. Bouvier, ne paraît pas influer favorablement sur la marche de la maladie, il ne faut pas en conclure contre l'occlusion produite par l'art qui agit tout différemment, qui tend à immobiliser l'œil et à faire cesser le spasme et toute espèce de mouvement des paupières.

M. Velpeau m'a aussi adressé le reproche de vouloir employer l'occlusion des yeux contre toutes les ophthalmies; il me semblait que la réponse que j'avais eu l'honneur d'adresser à M. Larrey au sujet de la même observation m'aurait évité, dans le cours de cette discussion, de répondre à une pareille accusation. Je suis donc obligé de rappeler succinctement ce que j'ai dit dans mon mémoire ainsi que dans ma réponse au médecin en chef du Val-de-Grâce. Ainsi, j'ai dit de la manière la plus formelle et je le répète encore pour qu'il n'y ait aucun doute dans l'opinion que j'ai déjà exprimée à cet égard, que je n'avais pas eu l'occasion d'employer ce mode de traitement contre les ophthalmies strumeuses, granuleuses ou purulentes, ni contre celles qui règnent épidémiquement dans les armées; mais que les bons résultats que j'en avais retirés dans les cas où j'en avais fait usage, faisaient espérer qu'elles pourraient, soit seules, soit associées à d'autres moyens curatifs appropriés, rendre des services à cette branche de la thérapeutique.

Il est évident que par cette dernière phrase, j'ai voulu entendre, toute l'Académie l'aura ainsi compris, excepté M. Velpeau peut-être, que, dans les ophthalmies dues à une cause spécifique, telles que la syphilis, la blennorrhagie, les scrofules, etc., il fallait de toute nécessité combattre la cause première du mal par des moyens spéciaux, tout en mettant l'œil dans les meilleures conditions pour favoriser sa guérison. Il me semble qu'aucun doute ne peut exister sur le degré d'importance que j'attache à l'occlusion et sur la restriction que je fais de son application.

Du reste, en soumettant ce mode de traitement à l'Académie, j'ai eu soin de dire et de répéter que je ne l'avais

encore employé, ni dans un assez grand nombre de cas, ni dans une variété suffisante des affections de l'œil, pour pouvoir en préconiser l'usage d'une manière générale ; je voulais seulement, en signalant les bons résultats que j'en avais obtenus, appeler l'attention des praticiens sur un sujet qui me semblait avoir une certaine importance pratique; les engager eux-mêmes à l'expérimenter, afin d'en apprécier la valeur et le mérite : tel a été le seul but que je me proposais et il est présumable que, malgré le dissentiment qui existe dans cette discussion, quelques praticiens, voulant connaître son degré d'efficacité, viendront plus tard en proclamer les résultats négatifs ou affirmatifs dans cette enceinte.

Déjà un des membres les plus distingués de cette assemblée, dans un discours fort remarquable que vous avez entendu dans la dernière séance, mon estimable confrère, M. Bouvier, est venu vous faire connaître les résultats qu'il avait obtenus de ce mode de traitement. Je n'ai pas besoin de vous faire l'éloge de cet académicien ; vous connaissez tous la sagacité qu'il apporte dans ses investigations, ainsi que la sévérité des jugements qu'il déduit de ses expériences. Je remercie M. Bouvier du concours si éclairé et si éminemment pratique qu'il est venu m'apporter dans cette discussion, dont je suis d'autant plus heureux qu'il a parfaitement compris le sens de mon mémoire et que, seul, il lui a donné une juste interprétation. Il a compris, en effet, que l'occlusion des paupières m'ayant réussi dans quelques cas d'ophthalmies, elle pourrait peut-être être employée efficacement dans un plus grand nombre et que pour arriver à établir un jugement sévère sur ce mode de thérapeutique, je faisais appel aux praticiens qui s'occupent plus spécialement du traitement des maladies des yeux.

M. Velpeau trouve qu'il y a du doute dans le diagnostic des ophthalmies qui ont été soumises au traitement de l'occlusion des yeux, je vais rappeler la dénomination que j'ai donnée à chacune d'elles, et l'Académie jugera si la confusion est telle; ainsi :

1re *observation*.		Kératite intense avec ulcération de la cornée.
2e	—	Chémosis très prononcé avec inflammation de toute la conjonctive.
3e	—	Iritis.
4e	—	Kérato-conjonctivite très intense.
5e	—	Idem.
6e	—	Conjonctivite aiguë.
7e	—	— blennorrhagique.
8e	—	— simple.
9e	—	— simple.
10e	—	Kératite ulcéreuse.
11e	—	Conjonctivite aiguë.
12e	—	— avec chémosis.
13e	—	Conjonctivite.
14e	—	Ophthalmie purulente.
15e	—	Kératite superficielle et légère.
16e	—	Conjonctivite suppurée.
17e	—	Chémosis.
18e	—	Ophthalmie franche.

Telles sont les dénominations dont je me suis servi, et je ne pense pas m'être trop écarté de celles indiquées par la plupart des auteurs.

Une seule peut-être mérite le reproche de M. Velpeau, c'est l'observation 18e désignée par le nom d'*ophthalmie franche*, dénomination employée par le médecin-major du régiment, et copiée sur le cahier par mon interne dans l'intervalle de la visite ; il s'agissait d'une inflammation générale et aiguë de toute la surface de l'œil, c'est-à-dire de toute la conjonctive oculaire et palpébrale. C'était tout simplement une conjonctivite générale à l'état très aigu.

Passant au chiffre sur la durée du traitement, M. Velpeau trouve que ses malades ont guéri plus vite que ceux que j'ai traités par l'occlusion ; en effet, en supputant mes chiffres, M. Velpeau trouve une moyenne de dix-sept jours au lieu de treize, tandis que ses malades ne présentent qu'une moyenne de treize jours d'hôpital ; il y a, en effet, dans mes

chiffres une erreur que je dois reconnaître, puisque la moyenne du traitement, au lieu de n'être que de treize jours, comme je l'ai dit, irait jusqu'à quinze et non jusqu'à dix-sept, chiffre trouvé par M. Velpeau. Mais je dois faire observer que sur mes 18 malades, il y en a un, le nommé Lacroix, lequel entré à l'hôpital le 29 avril, n'en est sorti que le 27 juin, que ce long séjour a été motivé, non pas par la conjonctivite suppurée dont il était guéri depuis longtemps, mais bien par une ganglionite cervicale légère dont il voulait être débarrassé avant de rejoindre son régiment; il y aurait là bien des jours à ôter de sa conjonctivite, mais c'est là une question secondaire à laquelle il faut attacher peu d'importance, puisque si l'on ôte ce seul malade exceptionnel, la moyenne des 17 restants sera de douze jours. A ce propos, je demande la permission à l'Académie de lui citer deux faits tout récents, propres à corroborer mon opinion : Une dame de cinquante et quelques années souffrait depuis trois ou quatre jours d'une conjonctivite oculaire très aiguë; obligée, pour des affaires importantes, de quitter Paris, elle ne savait comment concilier les exigences du voyage avec celles du traitement. Les douleurs n'étaient pas très vives, mais le contact de la lumière était insupportable; je lui proposai de clore son œil, et qu'elle pourrait ainsi, sans aucun inconvénient, entreprendre son voyage; elle hésita beaucoup; mais, forcée par la nécessité, elle se rendit à mon avis; son œil fermé, elle partit et quelque temps après, j'appris qu'elle avait laissé l'appareil pendant deux jours sans le retirer, que son œil allait mieux et qu'au bout de sept ou huit jours il était complétement guéri.

Le deuxième fait est plus concluant : Un coutelier du voisinage de l'hôpital du Roule reçut, en repassant des rasoirs, un éclat de pierre qui, lancé avec force par la meule, vint toucher l'œil gauche, sillonna de bas en haut la cornée et y fit une plaie longitudinale qui avait bien 5 ou 6 millimètres d'étendue; on lui avait ordonné force collyres émollients, narcotiques, sans que tout cela eût apporté le moindre soulagement aux douleurs atroces qu'il éprouvait et qui l'empê-

chaient de se livrer à aucun travail ; dans cet état, il vint me trouver en me priant de lui indiquer un moyen quelconque de soulagement. L'œil était très rouge, larmoyant, la photophobie telle qu'il tenait constamment les deux yeux fermés pour éviter le plus léger contact de la lumière : je lui appliquai immédiatement mon mode d'occlusion et je le renvoyai en l'engageant à laisser l'œil fermé et à venir me voir dans trois ou quatre jours, ou plus tôt si les douleurs l'exigeaient ; le lendemain du pansement, les douleurs ayant cessé, il se livra au travail avec l'autre œil sans les provoquer : bref, au bout de sept ou huit jours, l'ulcération de la cornée avait à peu près disparu et l'œil avait pu reprendre ses fonctions, le malade n'ayant pas discontinué de travailler durant tout ce temps.

M. Velpeau, à propos de l'occlusion des yeux, soulève un point de doctrine fort important dont la solution exigerait une espace qu'il est impossible de lui accorder dans cette discussion : je veux parler de l'influence sur les plaies du contact de l'air dont l'action nuisible a été singulièrement exagérée, suivant lui, par la plupart des praticiens. En général, je dois avouer que je n'appartiens pas à cette dernière école, et tous les jours, dans mon service, je démontre le peu de craintes que j'ai à cet égard pour les blessés qui me sont confiés. Toutefois, bien des praticiens d'un mérite incontestable ont adopté et reconnu l'efficacité de certains procédés opératoires dans l'unique but de soustraire les parties opérées au contact de l'air, tels que les sections sous-cutanées, etc. Mais peut-on, comme le fait M. Velpeau, comparer l'action de l'air et de la lumière sur la plaie d'un membre, par exemple, avec celle que ce double agent exerce sur un œil malade ? Je ne le pense pas, et cela parce qu'il existe dans l'organe de la vision, de plus que sur toutes les parties du corps, une sensibilité fonctionnelle spéciale dont la susceptibilité est toujours exagérée dans un œil enflammé. Si donc dans ce cas, l'action de l'air est nuisible, c'est bien moins en agissant sur les tissus enflammés ou ulcérés, qu'en provoquant le fonctionnement de l'organe alors

que sa sensibilité exaltée n'en supporte que très péniblement le contact; de sorte que l'occlusion, comme l'a dit M. Bégin, agit autant, et plus peut-être, en condamnant l'œil à un repos absolu, qu'en soustrayant cet organe au double contact de l'air et de la lumière.

M. Velpeau a terminé son argumentation en disant qu'il craignait beaucoup que l'occlusion des yeux ne subît le même sort que l'emploi du collodion contre les orchites. Quel que soit le sentiment qui ait pu déterminer M. Velpeau à rappeler ce débat académique, je le remercie sincèrement de me fournir l'occasion de lui dire que mon opinion sur l'efficacité du collodion n'a nullement changé, que je l'emploie toujours avec le même succès et que certains praticiens ne dédaignent pas d'en faire usage avec des résultats non douteux.

Il y a pourtant cette différence entre l'ancien débat et celui ci, c'est que dans le premier j'étais seul pour soutenir la lutte, tandis que maintenant je compte, tant dans cette enceinte qu'au dehors, de hauts et puissants alliés dont le concours contribuera, je l'espère, à me faire faire un honorable traité d'alliance avec mon si redoutable adversaire.

Telles sont les observations que j'avais à faire au discours de M. Velpeau; j'ose espérer que malgré le dissentiment qui a existé entre nous dans ce débat, sa bienveillance pour moi n'en sera point altérée, pas plus que ne le seront ma vénération et mon respect pour un praticien aussi éminent, et pour un professeur dont le nom est et sera l'orgueil de la France, comme il fait et fera toujours l'admiration de l'étranger.

— M. Larrey pense que l'Académie se trouvera suffisamment éclairée sur la question de l'occlusion des yeux. Il croit qu'il est inutile de prolonger la discussion, car il est peu probable qu'elle puisse exercer quelque influence sur les opinions personnelles qui se sont produites à la tribune. En conséquence, il demande la clôture de la discussion.

— M. Velpeau appuie la proposition de M. Larrey et partage

son opinion sur l'inutilité d'une plus longue prolongation de la discussion. Il pense que l'opinion de M. Bonnafont ne serait pas plus modifiée par ce qu'il pourrait dire de plus, que la sienne ne l'a été par la réponse que l'Académie vient d'entendre. Il dit que depuis six semaines il est revenu à la pratique de l'occlusion et qu'il n'en a pas obtenu de meilleurs résultats que précédemment. Il a constaté que ce moyen était assez bon dans la conjonctivite simple sans que, cependant, la guérison ait été plus prompte que les autres moyens, et il croit aujourd'hui, comme auparavant, que c'est à la compression qu'il faut attribuer dans ce cas l'efficacité du mode de traitement. En résumé, il croit qu'il n'y a qu'un moyen de résoudre la difficulté, ce serait de faire pendant longtemps des essais comparatifs, de traiter, par exemple, tout un rang de sujets par l'occlusion et un autre rang par les moyens ordinaires. Il propose ce mode d'expérimentation à M. Bonnafont, s'il le juge praticable.

L'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Traité d'hygiène navale, ou de l'influence des conditions physiques et morales dans lesquelles l'homme de mer est appelé à vivre, et des moyens de conserver sa santé, par M. J.-B. Fonssagrives, professeur à l'École de médecine navale de Brest. Paris, 1856. Un volume in-8 de 800 p., avec 57 figures intercalées dans le texte.

2. Histoire médicale de la campagne de la frégate à vapeur l'ELDORADO (station des côtes occidentales d'Afrique), années 1850-1852, par le même.

3. Mémoire sur la névralgie générale, par le même. 1856, in-8.

4. Mémoire pour servir à l'histoire de la colique nerveuse endémique des pays chauds, par le même.

5. Expériences sur les propriétés vésicantes des *Mylabris*, par les docteurs Vincent et Fonssagrives.

6. Traité théorique et pratique sur l'épuisement pur et simple de l'économie humaine, etc., par M. le docteur Sallenave. Un volume.

7. Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris. — Comptes rendus des séances. Tome Ier.

8. De la glycogénie hépatique, par M. le professeur J.-L. Brachet.

9. Discours prononcé à la Société médicale d'Amiens, par M. le docteur Andrieu, président.

10. De la lithotritie considérée au point de vue de son application, par M. le docteur Ségalas. 2e édition.

11. Défense de l'hippocratisme moderne, etc., par M. le docteur Cayol.

12. Répertoire de pharmacie, mars.

13. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 17.

14. L'Abeille médicale, n. 9.

15. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 14.

16. Gazette médicale de Strasbourg, n. 5.

17. La France médicale, n. 12.

18. Revue thérapeutique du Midi, 15 mars.

19. Gazette des hôpitaux, n. 34 à 36.

20. L'Union médicale, n. 35 à 37.

21. Le Moniteur des hôpitaux, n. 33 à 35.

22. Gazette médicale de Paris, n. 12.

23. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 3 et 11.

24. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 11.

SÉANCE DU 1er AVRIL 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. LEMOINE, sur une épidémie de rougeole qui a régné en 1854 et 1855 dans l'arrondissement de Château-Chinon. (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. MARTIN DUCLOS, sur les diverses maladies qui ont régné dans l'arrondissement de Villefranche (Haute-Garonne), en 1855. (*Même commission.*)

III. Un compte rendu des travaux des médecins cantonaux chargés du service d'assistance publique médicale dans le département des Basses-Alpes en 1855. (*Même commission.*)

IV. Dix-neuf rapports et un résumé par commune des épidémies qui ont régné en 1855 dans le département de la Moselle. (*Même commission.*)

V. Un compte rendu de la préfecture de la Nièvre, sur les maladies épidémiques qui ont régné dans ce département dans le cours de 1855. (*Même commission.*)

VI. Un compte rendu de la préfecture de l'Oise et les rapports des épidémies des médecins de ce département, sur les épidémies qui ont régné en 1855. (*Même commission.*)

VII. L'échantillon d'un remède auquel son auteur attribue la propriété de guérir les engelures, les ulcères, les dartres, etc. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VIII. Le même ministre invite l'Académie à vouloir bien

hâter le rapport qu'elle doit faire sur l'analyse de l'eau minérale d'Usson (Ariége). (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur ZANDICK (de Dunkerque), adresse à l'Académie : 1° Une note intitulée : *Note sur la vaccine des adultes;* 2° Un travail *sur la vaccine, la variole, la varioloïde et la varicelle.* (Renvoyé à la *commission de vaccine.*)

II. Études sur la coloquinte, par M. le docteur CLAUDE. (*Commissaires :* MM. Soubeiran et Jolly.)

III. Emploi du feu dans les tumeurs; utilité des agents anesthésiques, etc., par M. le docteur PONS. (*Commissaire :* M. Malgaigne.)

IV. Note sur l'emploi de l'essence de valériane contre le typhus, par M. le docteur BARALLIER (de Toulon). (*Commissaires :* MM. Michel Lévy, Ferrus et Mélier)

LECTURES.

M. G. COLIN, chef des travaux anatomiques à l'École vétérinaire d'Alfort, donne lecture d'un mémoire intitulé : *De la formation du sucre dans l'intestin et de son absorption par les chylifères.* (*Commissaires :* MM. Longet, Henry Bouley et Bussy.)

RAPPORTS.

Rapport sur les vacances à déclarer au sein de l'Académie de médecine, par une commission composée de MM. Baillarger, Bégin, Boutron, Bussy, Danyau, Guérard, Huzard, Lagneau, Lévy, Louis, et Chatin, *rapporteur.*

L'Académie, que sa nouvelle organisation devait ramener à 100 membres, n'en compte plus aujourd'hui que 94, par suite des pertes douloureuses et répétées qu'elle a faites en ces derniers temps.

Un petit nombre de ses sections (anatomie et physiologie,

pathologie médicale), renferment encore un nombre de membres supérieur à celui auquel elles doivent être ramenées. Trois sections (anatomie pathologique, histoire naturelle et thérapeutique, pharmacie), manquent de deux membres; d'autres sections (hygiène, médecine vétérinaire et médecine légale, ont perdu un de leurs titulaires.

La première question que s'est posée votre commission a été celle de savoir combien de vacances seraient immédiatement déclarées. Considérant alors et le nombre des sections incomplètes et celui bien plus grand encore des hommes distingués actuellement en dehors de l'Académie et qui pourraient y occuper une place honorable, elle a pensé qu'*il y a lieu de déclarer deux vacances.*

La seconde question qui s'est présentée se rapporte aux sections dans lesquelles on nommerait. Sur ce point, votre commission est d'avis que les élections doivent être faites dans celles des sections qui manquent de plus de deux membres. Or, considérant qu'une nomination vient d'avoir lieu dans la section de pharmacie, elle s'est arrêtée à vous proposer d'élire dans la section d'histoire naturelle médicale et de thérapeutique et dans la section d'anatomie pathologique.

Plusieurs sections, nous nous hâtons de l'ajouter, auraient pu espérer, en se fondant sur des motifs non sans valeur, que les vacances seraient déclarées dans leur sein. En les écartant pour aujourd'hui de notre décision, nous exprimons le vœu que le prompt travail des rapporteurs pour l'anatomie pathologique et la thérapeutique rapproche le moment où des élections seront faites dans ces sections.

En résumé, la commission de l'Académie lui propose de déclarer :

1° Qu'il y a lieu de remplir immédiatement deux vacances;

2° Que les deux vacances déclarées sont attribuées, l'une à la section d'anatomie pathologique, l'autre à la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

ÉLECTIONS.

L'Académie procède au scrutin pour la nomination d'un membre dans la section de chimie et de physique médicale :

Nombre des votants, 71. — Majorité, 36.

MM.	Würtz a obtenu.	33 voix.
	Regnauld	15
	Figuier	9
	Langlois.	5
	Robiquet	7
	Grassi.	1
	Mialhe.	1

Personne n'ayant obtenu la majorité, on passe à un second tour de scrutin.

Nombre des votants, 68. — Majorité, 35.

MM.	Würtz a obtenu.	50 voix.
	Regnauld	13
	Langlois.	2
	Figuier	1
	Robiquet	1
	Grassi.	1

En conséquence M. WÜRTZ est proclamé membre de l'Académie et sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

Kyste volumineux de l'ovaire. — Nouveau mode de traitement.

M. BARTH présente une femme atteinte d'un kyste volumineux de l'ovaire et qu'il a traitée par un nouveau procédé. Cette femme, âgée de trente-sept ans, est entrée à l'hôpital Beaujon présentant un kyste volumineux et uniloculaire de l'ovaire dont le développement remontait à deux ans environ. En présence des dangers que l'accroissement incessant de cette tumeur faisait courir à la malade par l'effet du refoulement et de la compression des viscères,

M. Barth jugea nécessaire d'agir. Une simple ponction lui ayant paru devoir être insuffisante en pareil cas, et, d'un autre côté, l'injection iodée n'étant pas sans dangers, à cause de la difficulté de s'assurer si une partie du liquide ne passerait pas dans le péritoine, M. Barth s'est arrêté au parti suivant :

A l'aide d'un trocart très long et recourbé en arc de cercle, il a pratiqué une première ponction sur la ligne blanche, à trois travers de doigt au-dessus du pubis, afin de laisser à la vessie un espace suffisant pour sa distension.

Après avoir retiré la lame et laissé écouler par la canule une petite partie du liquide contenu dans le kyste, il a retourné l'instrument de manière à en faire saillir l'extrémité sous le doigt. Puis réintroduisant le trocart dans la canule, il a traversé de nouveau le kyste et la paroi abdominale, de dedans en dehors, à 8 centimètres au-dessus de la première ponction. La lame du trocart ayant été retirée, il a glissé à sa place, à l'aide de la canule, une longue aiguille courbe flexible, à laquelle était fixée une sonde de caoutchouc vulcanisé destinée à remplacer la canule, qui a été enlevée sur-le-champ. Cette sonde, traversant ainsi la cavité du kyste, ses extrémités sortaient à travers les deux ponctions, tandis que sa partie moyenne, percée de deux petits trous, séjournait dans l'intérieur du kyste, de manière à permettre au liquide de s'écouler au dehors à mesure qu'il se formait de nouveau.

Cette opération n'a été suivie d'aucun accident.

Au bout de huit jours, dans le but de s'assurer du degré de susceptibilité du kyste, M. Barth a pratiqué une injection d'eau tiède par l'orifice supérieur de la sonde. Dix jours après, le kyste était notablement réduit de capacité. Pensant alors qu'il n'y aurait plus désormais aucun danger à introduire dans cette cavité moins étendue un liquide irritant, il se décida à pratiquer par la sonde une injection iodée.

Les jours suivants, il s'écoule de moins en moins de liquide par l'orifice inférieur de la sonde.

Une deuxième injection iodée fut pratiquée douze jours

après. Depuis ce moment la malade est dans un état satisfaisant.

Ce procédé a, aux yeux de M. Barth, l'avantage de rendre en quelque sorte le médecin maître du kyste, de lui permettre d'évacuer d'une manière continue le liquide qui s'y forme, d'y pousser des injections toutes les fois qu'il le juge à propos sans être obligé de pratiquer de nouvelles ponctions. La sonde, ainsi laissée à demeure, rapproche les parois du kyste de la paroi abdominale, les maintient en contact et provoquent des adhérences qui empêchent le liquide injecté de s'épancher dans le péritoine. Ce procédé permet en conséquence d'obtenir, par le retrait du kyste, une guérison définitive.

Cette communication de M. Barth a été l'objet de quelques observations échangées entre plusieurs membres.

— MM. Depaul et Gimelle ne croient pas à la rétraction du kyste, vu que les parois de ces sortes de tumeurs ne sont point rétractiles de leur nature. La cavité du kyste a pu diminuer et s'effacer en partie par le fait du rapprochement mécanique des parois opposées, mais non par le fait d'un retrait organique.

— MM. Ségalas et Moreau partagent, au contraire, l'opinion de M. Barth, et approuvent de tous points la conduite qu'il a tenue dans cette circonstance.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. M. le docteur Desbarreaux-Bernard offre en hommage à la Compagnie les ouvrages suivants :

Notice biographique sur Pierre Rousseau, de Toulouse.

Macaronée, inédite.

Note sur un livret imprimé en 1502, à Toulouse, etc.

Rapport sur le congrès médical, etc.

Texte originel de la cérémonie du Malade imaginaire de Molière.

Discours prononcé à la Société royale de médecine et de pharmacie de Toulouse le 11 mai 1845.

2. Le père de la pharmacie belge, ou supplément à la notice sur Pierre Condenberg, par M. C. Brœckx.

3. Discours d'ouverture du cours de physiologie de 1855-56, fait dans la Faculté de médecine de Montpellier, par M. le prof. Lordat.

4. De la chlorose et des maladies chlorotiques, par M. le doct. Putégnat.

5. Lehrbuch der Zahn-heilkunde, par M. Bruck, de Breslau, I vol. avec figures.

6. Bulletin de l'Académie impériale de médecine de Paris, t. XXI, n. 11 et 12.

7. Archives des missions scientifiques et littéraires. Ve volume.

8. Rapport sur l'élève des sangsues, fait à la Société d'encouragement, par M. Chevallier, rapporteur.

9. L'Abeille médicale d'Athènes, en grec. 3e cahier, mars.

10. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 18.

11. Gazette médicale de Paris, n. 13.

12. La France médicale et pharmaceutique, n. 13.

13. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 13.

14. Moniteur des hôpitaux, n. 36 à 38.

15. Gazette des hôpitaux, n. 37 à 39.

16. L'Union médicale, n. 38 à 40.

17. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 12.

18. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 12.

19. Thèses de la Faculté de médecine de Paris, année 1855, n. 298 330. — Année 1856, n. 1 à 76.

SÉANCE DU 8 AVRIL 1855.

PRÉSIDENCE DE M. MICHEL LÉVY,

VICE-PRÉSIDENT.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1855 dans le département du Jura. (*Commission des épidémies.*)

II. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de Tarn-et-Garonne en 1855. (*Même commission.*)

III. Un rapport de M. le docteur LAROCHE, sur une épidémie de fièvre scarlatine qui a régné en 1855 dans plusieurs communes du département de Maine-et-Loire. (*Même commission.*)

IV. Le compte rendu des maladies qui ont régné en 1855 dans le département de la Vendée. (*Même commission.*)

V. La recette d'un remède auquel l'auteur attribue la propriété de guérir les brûlures et les dartres. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VI. La formule d'un vin antidiarrhéique et antidysentérique. (*Même commission.*)

VII. Le même ministre prie l'Académie de vouloir bien hâter l'analyse qu'elle doit faire de l'eau minérale de la source des Dames, située à Cusset (Allier).

(Cette analyse est prête ; lecture en sera donnée aujourd'hui à l'Académie.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. LEBRUN, membre de l'Académie française et éditeur du *Journal des savants*, annonce que, sur sa proposition, M. le garde des sceaux a bien voulu, par arrêté en date du 25 mars, comprendre l'Académie pour un abonnement gratuit à ce journal à partir du 1er janvier 1856.

II. Mémoire sur l'oblitération subite des artères, par le professeur SCHUTZEMBERGER. (*Commissaires :* MM. Blache, Michel Lévy et Barth.)

III. MM. BAYLE et SANDRAS informent l'Académie qu'ils se portent candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale. (Renvoyées à la section.)

IV. MM. BEAU et PARCHAPPE préviennent également qu'ils se présentent à la place vacante dans la section d'anatomie pathologique. (Renvoyées à la section.)

—

PRIX.

PRIX D'ARGENTEUIL. — Mémoire sur le traitement le plus convenable du rétrécissement organique de l'urèthre, par le docteur Victor d'IVANCHICH (de Vienne), plus cinq brochures en allemand et une boîte d'uréthrotomes.

Mémoire sur le diagnostic des calculs urinaires par le toucher seul, ou combiné avec l'action des instruments.

Mémoire sur le toucher, combiné avec l'action des instruments pour le traitement des calculs urinaires et de la lithotlibie, par M. le docteur DENAMIEL.

Ces mémoires sont inscrits sous le n° 14.

—

Communication de M. J. Cloquet.

M. le capitaine de vaisseau Simonet de Maisonneuve qui commande la frégate la *Sibylle* dans les mers de la Chine, m'a envoyé la substance des nids d'hirondelle de mer ou

salangane des Moluques, purifiée et préparée pour les usages pharmaceutiques et culinaires, matière très recherchée par les Chinois, comme aphrodisiaque, et destinée presque exclusivement à la table des mandarins ou des riches Chinois. Substance très légère, d'un blanc jaunâtre, en longues baguettes demi-transparentes, d'environ 30 centimètres de longueur, qui trempées dans l'eau deviennent d'une transparence parfaite. Gelée diaphane, très légère, complétement insipide, présente de la ressemblance avec celle du lichen, mais elle est plus légère, n'est pas de la gélatine, brûle comme une matière végétale, avec une odeur légèrement cornée. La nature et l'origine de ces nids de salanganes ont été dernièrement le sujet de controverses à l'Académie des sciences. C'est ainsi qu'on a pensé successivement que la substance qui les forme provenait du frai de poisson, du mucus de mollusques ou de plantes marines, d'une sécrétion propre aux oiseaux qui les construisent, en les fixant aux flancs des rochers ou dans leurs excavations, etc.

La gelée que fournit cette substance est plus légère, et par conséquent supérieure pour la préparation culinaire à celle fournie par l'ichthyocolle provenant de l'esturgeon.

—

RAPPORTS.

I. M. ROBINET, au nom de la commission des remèdes secrets, donne lecture d'une série de rapports sur les remèdes inscrits sous les numéros :

1592, 1768, 1776, 1777, 1778, 1784, 1791 et 1797.

Les conclusions négatives de ces différents rapports sont successivement mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. *Analyse chimique de l'eau minérale des sources sulfureuse et saline* (eau-verte) *de Vacqueras-Montmirail* (Vaucluse). — (*Rapport* de M. O. HENRY, *rapporteur*.)

La France possède un nombre considérable de sources minérales aussi variées en nature qu'elles sont répandues dans tous les points de son territoire. Ainsi on y compte,

des eaux sulfurées alcalines et calcaires, froides ou thermales, des eaux *ferrugineuses sulfatées*, *carbonatées* et *crénatées*, quelquefois *manganésiennes*; on y voit des sources *acidules bicarbonatées sodique*, *calcaire et magnésienne*, d'autres, *salines* seulement, *silicatées*, *sulfatées*, *chlorurées*, *iodées* et *iodo-bromurées*, etc.; si toutes ces eaux offrent parmi leurs éléments des composés à base de magnésie, il faut avouer que ces sels n'y existent qu'en proportions assez minimes et que les propriétés médicales de ces composés ne viennent que s'ajouter *très secondairement* à celles des autres principes *concomitants;* on ne citerait même que quelques eaux, celles de Vittel, de Miers, d'Aulas, d'Encausse, etc., où les chlorure et sulfate magnésiens paraissent leur donner une *qualité* réellement *spéciale*.

L'eau dont nous venons vous entretenir, messieurs, est tout *exceptionnelle* pour la France, car elle a beaucoup d'analogie avec les eaux étrangères de Sedlitz, de Seidchutz, de Pullna et d'Epsom; *c'est aux sulfates de magnésie et de soude qu'elle doit presque toutes ses vertus médicales*. On ne connaît en effet dans notre pays quant à présent *aucune eau minérale magnésienne qu'on puisse lui comparer*.

Cette eau, connue depuis plusieurs années sous le nom de *source verte*, et mise en usage aussi dès cette époque, a été découverte à peu de distance de la *source sulfureuse de Vacqueras-Montmirail*, située dans le département de Vaucluse, et qui dessert l'établissement thermal de cette localité. Pour régulariser l'exploitation de cette source dont il est propriétaire, M. le docteur Bourbousson a demandé à être autorisé pour elle à jouir du même droit qu'il possède pour l'ancienne sulfureuse. C'est en raison de cette demande que l'Académie a été chargée par une lettre ministérielle, en date du 13 juillet 1855, d'examiner l'opportunité de la question après avoir fait analyser dans son laboratoire les échantillons expédiés *puisés en très bonne forme*, accompagnés de pièces diverses, ainsi que des débris de rocher de la source et des produits préparés en grand sur les lieux mêmes, d'après notre instruction. La lettre de M. le ministre

a réclamé en même temps qu'une nouvelle analyse de l'ancienne source sulfureuse fût faite comparativement. C'est donc une double analyse dont nous venons, messieurs, vous soumettre le résultat.

Analyse des deux sources de l'établissement thermal de Montmirail (Vaucluse).

SOURCE ANCIENNE. Eau sulfureuse, hydrosulfatée, calcaire et magnésienne.	Pour 100 gramm. de liquide.
	gr.
Acide sulfhydrique libre ..... 0,0067 ou	cent. cub. 4,37
Azote..... indéterminé.	
	gr.
Sulfure de calcium.....	0,040
— de magnésium (1) ..... } — de sodium ..... }	0,007
Sulfate supposés *anhydres*.. { de chaux.....	1,670
de magnésie..... } de soude..... }	0,523
Chlorure de magnésium.....	0,304
— de sodium..... } — de calcium..... }	0,096
Bicarbonate de chaux..... } — de magnésie ..... }	0,440
Iodure.....	Indices légers.
Matière organique de l'humus	Très notable.
Phosphate terreux..... Silice et alumine..... Fer *sulfuré sans doute*..... Principe arsenical..... indices Sels de potasse et ammoniacal	0,150
Total.....	3,230

(1) Pour apprécier ces *trois sulfures* qui nous paraissent dériver d'une émanation de l'autre source dont les sulfates auraient été réduits en partie par une matière organique qu'on retrouve très abondante dans cette eau, voici le mode qui a été suivi : après avoir agité de l'eau (dans un vase très plein) minérale avec des feuilles d'argent et de la magnésie caustique, on a décanté très clair et l'on a mêlé un excès de phosphate d'argent récemment préparé. On a recueilli; 1° un dépôt noir A et l'on a eu un liquide B après filtration ; le dépôt noir A, traité par de l'eau chargée d'acide carbonique, n'a pas tardé à laisser dissoudre une quantité assez considérable de *phosphate calcaire* reconnu à part très nettement et provenant du *sulfure de calcium primitif*. Le liquide B, évaporé presqu'à siccité, nous a donné par la filtration un nouveau produit où

SOURCE NOUVELLE DITE EAU VERTE.

Eau magnésienne purgative, sulfatée magnésienne et sodique.			cristallisés.
Sulfates supposés *anhydres.*	de magnésie....	9,31	19,00 } 30,20
	de soude.....	5,06	11,21 }
	de chaux.....	1,00	1,00
Chlorures de magnésium.....		0,83	
— de sodium.....		0,18	
— de calcium.....			
Bicarbonates de chaux	0,37	0,53	
— de magnésie			
Iodure		Traces sensibles.	
Sels de potasse et ammoniacal.....		Non appréciés.	
Phosphate terreux.....		0,39	
Silice et alumine.....			
Sesquioxyde de fer.....			
Principe arsenical.....	Indices.		
Matière organique de l'humus.....		Très sensible.	
Total.....		17,30	

Nota. Dans les produits de l'évaporation de la première source, on a reconnu des composés sulfurés divers, *hyposulfite*, *sulfite*, vestiges de *soufre* ou de polysulfures dus aux réactions secondaires opérées sur *les principes primitifs existant* dans l'eau vierge.

L'*eau sulfureuse de Montmirail*, d'une température de 16 degrés centigrades, est incolore, limpide, d'une saveur sulfureuse salée, un peu amère ; lorqu'elle est exposée à l'air ; son odeur sulfurée se développe et se perd progressivement, mais très lentement et elle persiste longtemps. Les caractères hépatiques y sont décelés par les réactifs. Quant à l'*essai sulfométrique* il a donné avec l'*eau expédiée*, terme moyen sur six bouteilles, 17°,4. Enfin d'après l'analyse on voit qu'on peut ranger cette eau près celles d'Enghien, de Pierrefond, du Vigan, d'Euzet, parmi les *sources sulfureuses sulfhydratées* (*calcaire et magnésienne*); la source sourd d'un terrain argi-

l'on reconnut aisément un peu de *phosphate alcalin soluble* (du sulfure sodique), et enfin, ce qui était resté sur le filtre mis de nouveau avec de l'eau distillée chaude et filtrée, a laissé précipiter par l'addition d'ammoniaque, du *phosphate ammoniaco-magnésien*. Cette indication se lie à la présence de *phosphate magnésique* dont l'origine se rapporte à un *sulfure* de cette base.

leux schistoïde et marneux et son débit par 24 heures est estimé à 4500 litres.

Quant à la source *saline magnésienne*, dite *eau verte* parce que ce liquide présente *cette teinte* vue en masse, elle est froide également, son odeur est nulle et *sa saveur amère non désagréable ;* elle s'échappe du fond d'une grotte à parois, dit-on, gypseuses par des filets et comme par filtration. On n'en a pas déterminé encore avec exactitude le rendement qui suffit quant à présent à de certaines exigeances. La roche de nature schisteuse micacée et mêlée de fragments pyriteux, qui accompagnait l'envoi des bouteilles, a fourni, par un traitement à l'aide de l'eau distillée, les mêmes sels que l'eau de la source verte, c'est-à-dire beaucoup de *sulfates de magnésie*, de *soude* et de *chaux*, *de la silice*, *du fer* et quelques *indices de chlorures ;* il n'y a donc pas à douter que c'est dans une roche de cette nature que l'eau se minéralise. Peut-être la présence de pyrites donne-t-elle naissance à de l'acide sulfurique qui vient exercer une action ultérieure sur les éléments de ladite roche et fournir ainsi les *sulfates magnésien*, *calcaire* et *sodique*.

Quoi qu'il en soit, d'après la composition chimique de l'*eau saline de Montmirail*, on ne saurait apporter aucune difficulté à l'autorisation de l'*exploiter au point de vue médical ;* cette *eau se rapproche beaucoup de celles de Sedlitz, d'Epsom et de Seidchutz ;* elle est *quant à présent unique en France* et appartient à un établissement thermal connu et autorisé, où elle pourra prêter son concours à une eau sulfureuse reconnue aussi de très bonne nature et anciennement employée comme agent thérapeutique.

Nous vous proposons en conséquence, messieurs, de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation demandée par M. le docteur Bourbousson pour l'eau saline ou *verte* de *Vacqueras-Montmirail* (Vaucluse).

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

III. *Examen chimique comparatif de l'eau de la source des Dames, près Cusset, prise à son point d'émergence et amenée à Vichy à l'aide de conduits appropriés. — Rapport de* M. O. HENRY, *rapporteur.*

Malgré le grand nombre de sources d'eaux minérales qui existent à Vichy (Allier), malgré les travaux entrepris pour augmenter le débit de plusieurs d'entre elles, il est constant que la foule de buveurs et de baigneurs qui se rendent dans cette ville, allant toujours croissant d'années en années, la quantité d'eau minérale devient souvent presque insuffisante pour le service médical pendant la saison; il est notoire aussi que certaines sources, celle des Célestins par exemple, ont diminué en rendement. Pour parer à ces inconvénients, la compagnie concessionnaire de l'exploitation des thermes de Vichy a eu l'idée d'utiliser la *source des Dames*, découverte il y a plus de dix ans par les frères Brosson à très peu de distance de Cusset, en faisant arriver cette eau à Vichy même à l'aide de conduites ou de tubes appropriés.

L'autorité a accordé à la susdite compagnie, d'exécuter ce projet à ses risques et périls, et aujourd'hui après des essais qui n'ont pas été sans difficultés, l'*eau de la source des Dames* arrive à l'établissement de Vichy où elle constitue *une nouvelle Buvette.*

Avant de livrer au public l'eau qu'elle fournit, M. le ministre de l'agriculture et du commerce a invité l'Académie impériale de médecine par une lettre en date du 6 janvier dernier, à faire *analyser comparativement* dans son laboratoire et d'*urgence* les échantillons *légalement puisés* de l'eau de la source des Dames, prise à son point d'émergence et à son arrivée à la buvette de Vichy; dans le but de vérifier si les deux *produits sont identiques*, et si après son parcours l'eau minérale a conservé toutes ses propriétés chimiques et thérapeutiques.

Nous avons procédé avec tout le soin désirable à cet examen comparatif et il est résulté pour nous *qu'il y a la*

plus grande ressemblance entre l'eau prise à la source même et celle reçue à la buvette.

La proportion des sels *restés solubles et devenus insolubles* pour une égale quantité d'eau soigneusement évaporée est, on peut le dire, la même; ainsi, 1000 grammes d'eau ont fourni :

SOURCE DES DAMES A, A L'ÉMERGENCE.

	gr.
Sels solubles	4,00
Sels devenus insolubles	0,40
	4,4

SOURCE DES DAMES A', A LA BUVETTE DE VICHY.

	gr.
Sels restés solubles	3,95
Sels devenus insolubles	0,39
	4,34

Les sels solubles étaient formés en presque totalité de *carbonates de soude* et de *potasse*, *de silice*, de *sulfates alcalins*, de *chlorures* et de traces *non douteuses d'iodure* (reconnues encore cette fois par des essais faits à part *sans aucune addition de potasse à l'alcool* et *avec le nitrate de palladium*, puis les expériences ultérieures voulues).

Les sels insolubles comprenaient les *carbonates terreux*, la *silice*, l'*alumine*, l'*oxyde de fer*, etc., etc.

La quantité de principes alcalins saturés par une liqueur acide au 1/50 a été presque exactement égale dans les produits A et A'.

Quant *au fer* qui constitue, dans quelques sources de Vichy et de Gusset, un élément important au point de vue de la thérapeutique, il ne nous a pas paru inférieur à la proportion reconnue dans l'eau de la source Lardy; ainsi, sur 1000 grammes d'eau, nous avons obtenu 0gr,0174 et 0gr,0170 (0 ,0168) de sesquioxyde de fer existant primitivement à l'état de *bicarbonate de protoxyde de fer*.

Le dépôt ocracé recueilli à la buvette de Vichy était *arsenical* et tout à fait analogue dans ce cas aux produits de

Vichy, examinés depuis longtemps par MM. Chevallier et Gobley.

Enfin la proportion d'*acide carbonique libre* trouvée dans les deux échantillons d'eau des Dames, après la défalcation faite pour constituer les carbonates alcalins et terreux en *bicarbonates*, a été *à peu près égale*, un peu inférieure toutefois dans celle du parcours.

Il résulte pour nous qu'au point de vue chimique, *il n'y a pas de différence notable entre l'eau de la source des Dames prise à la source, et la même amenée à la buvette de Vichy, au moyen des conduites appropriées, après un parcours de 1 kilomètre environ.* En est-il de même pour les propriétés thérapeutiques? Il y a lieu de le supposer ; toutefois c'est à l'expérience à le démontrer d'une manière précise.

D'après les résultats que nous venons de signaler dans cet examen comparatif demandé par l'autorité, nous nous croyons en droit, messieurs, de vous proposer de répondre à M. le ministre qu'il y a *lieu d'autoriser l'exploitation de la buvette de Vichy formée par la source des Dames sise à Cusset.*

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

IV. *Rapport sur l'eau de Koutz-Basse, près Sierck* (Moselle). — *Rapport de* M. O. HENRY, *rapporteur.*

Par une lettre ministérielle en date du 6 juillet 1855 et par une de rappel du 4 février dernier, l'Académie de médecine a été invitée à donner son avis sur l'opportunité d'une demande faite par le sieur Renault qui désire exploiter au point de vue médical l'eau de la source de *Koutz-Basse*, près Sierck, département de la Moselle. Des échantillons de cette eau ont été expédiés en bonne forme avec des certificats divers de puisement, accompagnés d'une notice imprimée contenant l'analyse de cette eau, faite par une commission spéciale du département, et le relevé des applications médicales qu'on en a faites.

Le travail chimique a été exécuté avec le plus grand soin

d'une part par un chimiste et de l'autre par la susdite commission. Comme les résultats ont offert la plus grande analogie, votre rapporteur n'a eu qu'à contrôler les principaux et à bien constater surtout l'existence de certains principes importants, le *brome* ainsi que des traces d'*iode* non douteuses.

L'eau de *Koutz-Basse* ou de Sierck est *saline salée bromo-iodurée ;* elle est froide, très abondante et paraît presque identique avec celle de la saline de Montdorff et avec celle de Hombourg ; l'une et l'autre sont bien connues et employée savec succès comme agents thérapeutiques.

La composition chimique de l'eau de Sierck a été trouvée ainsi qu'il suit, par la commission spéciale du département de la Moselle.

Pour eau 1000 grammes :

	gr.	
Chlorure de sodium	8,286	
— de potassium	0,054	
— de calcium	2,281	
— de magnésium	0,296	
Bromure de magnésium	0,091	
Sulfate de chaux	1,388	
Carbonate de chaux	0,233	*bicarbonatés primitivement.*
— de magnésie	0,042	
— de protoxyde de fer	0,034	
Silice	0,014	
Manganèse, Alumine	Traces.	
Iodure de magnésium, Matières organiques	Faibles traces.	
	12,719	

On a signalé de plus un dégagement gazeux abondant à la source, presque tout entier composé d'azote (96 pour cent environ) et le reste formé d'acide carbonique.

La densité de l'eau de Koutz-Basse fut de 1,0088, celle de Mondorff étant presque identique et égale à 1,0113. Il y a donc là encore une analogie entre ces deux eaux, émanées probablement *des mêmes bancs salifères;* elles ne diffèrent que par leur température : l'eau de Sierck est froide, l'autre marque 24 à 25 degrés centigrades. Mais cette circonstance peut

dépendre du parcours plus prolongé de la première; c'est ainsi que la commission de la Moselle en explique la différence.

Par sa composition chimique et par suite des utiles applications médicales qu'on en a faites déjà depuis plusieurs années, l'eau de Sierck vient se ranger à côté des eaux salines *iodo-bromo-chlorurées* de Montdorff, de Hombourg et de Kreuznach, dont les propriétés sont bien définies. Nous croyons, en conséquence, qu'il y a lieu d'encourager les projets formés par le propriétaire de créer à la source de *Koutz-Basse* un établissement thermal utile au pays messin tout entier. En conséquence, nous vous proposons, messieurs, de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation d'exploiter cette source au point de vue médical, lorsque tous les travaux de captage auront été définitivement exécutés.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

IV. *Sur le traitement abortif de la fièvre typhoïde*, par M. le docteur BIBARD. (*Commissaires :* MM. Grisolle et Blache.)

Messieurs, je viens, au nom de M. Grisolle et au mien, vous rendre compte d'un mémoire adressé à l'Académie par M. le docteur Bibard (de Pontoise), mémoire dans lequel il présente les résultats qu'il a obtenus à l'aide d'un nouveau mode de traitement de la fièvre typhoïde.

M. le docteur Bibard avait employé jusque dans ces derniers temps la méthode dite rationnelle; il l'a abandonnée, pour lui substituer une médication nouvelle, à laquelle il donne le titre de *traitement abortif* de la fièvre typhoïde.

Après de mûres réflexions, notre honorable confrère fut convaincu, dit-il, de l'existence de miasmes virulents ou non, qui, produisant l'intoxication du sang, sont la cause de la fièvre typhoïde.

Ces miasmes pour lui, sont comparables aux miasmes paludéens.

Dans cette supposition, le sulfate de quinine lui parut remplir une indication évidente; mais le sulfate de quinine avait déjà été mis en usage; dans les mains de praticiens habiles et expérimentés, il avait eu des succès; mais parfois aussi il avait échoué. M. Bibard songea à la digitale, qui avait été employée sans grand avantage, et il pensa que peut-être, associées, la quinine et la digitale feraient merveille. Si nous l'en croyons, il avait deviné juste, et l'expérience vint lui donner, en ces deux médicaments réunis, une confiance qu'il espère faire partager à chaque membre de cette assemblée.

Voici la formule des pilules antityphiques composées par M. Bibard :

Sulfate de quinine.	1 gramme.
Extrait aqueux de digitale	0gr.,20.

F. s. a. 24 pilules.

Aussitôt ce problème thérapeutique découvert, M. Bibard déposa le 24 juillet 1855 à l'Académie, un pli cacheté dans lequel était contenue sa formule, afin de s'en assurer la priorité dans le cas où il n'aurait pu assez à temps adresser ses observations détaillées.

Et, le 26 décembre dernier, il fit remettre le mémoire dont nous venons vous rendre compte.

Dans les quatorze observations que contient ce travail, M. Bibard a employé ces pilules, en en donnant chaque jour 24, 36 et même 48, c'est-à-dire jusqu'à 2 grammes de quinine et 40 centigrammes de digitale.

Voici maintenant les résultats obtenus par cette méthode :

Sous l'influence du sulfate de quinine et de la digitale, le pouls a généralement diminué de fréquence; mais il eût été important de savoir s'il y avait eu en même temps abaissement de la chaleur fébrile. C'est ce qui n'a malheureusement pas été noté.

La durée moyenne du traitement dit *abortif* fut de cinq jours.

Sur quatorze cas dans lesquels M. Bibard employa son traitement, il n'échoua qu'une fois. Le malade guerit cependant; mais, après avoir donné 36 et même 48 pilules par

jour, on y renonça, et la guérison eut lieu le quarante-sixième jour.

C'est le seul cas, dit M. Bibard, qui se soit montré rebelle à ma médication. Peut-être l'avenir me révélera-t-il la cause pour laquelle j'ai échoué dans cette circonstance.

M. Bibard nous permettra de ne pas partager son étonnement.

La moyenne de durée de la maladie a été de dix-huit jours : telles sont les conclusions du mémoire.

Dix-huit jours de durée, alors qu'on emploie un traitement abortif, cela peut paraître déjà un peu long, et cependant, en étudiant avec soin les observations relatées par M. le docteur Bibard, nous avons trouvé, contrairement à ce qu'il avait avancé, que la durée moyenne de la maladie avait été de vingt-trois jours.

Ceci mérite une explication ; elle est facile à donner :

1° M. Bibard, en établissant sa moyenne, n'a pas compris dans son calcul le fait dans lequel il avoue avoir échoué : première cause d'erreur ;

2° M. Bibard n'a point pris pour point de départ de la durée de la fièvre, le jour du début, mais le jour de sa première visite, ce qui est fort différent.

Ainsi, dans la deuxième observation,

La première visite a lieu le 25 octobre ; la convalescence commence le 12 novembre, en tout dix-huit jours, suivant M. Bibard. Mais lors de la première visite, il existe déjà une éruption de taches sur le ventre ; ce n'est donc pas le premier jour de la maladie, mais au moins le huitième : la fièvre typhoïde a donc dans ce cas duré vingt-six jours au lieu de dix-huit.

Dans la deuxième observation, la première visite a été faite le 17 juin, et, quoique l'enfant qui en fait le sujet soit alité depuis le 10 juin, M. Bibard calcule du 17 juin au 8 juillet : vingt-deux jours. Pour nous, au contraire, du 10 juin au 8 juillet : vingt-neuf jours.

Nous ne voulons pas fatiguer la patience de l'Académie ; qu'il nous suffise de dire que l'erreur que nous signalons

existe presqu'à chaque observation, et dès lors il est facile de comprendre comment nous avons obtenu une moyenne de vingt-trois jours au lieu de celle de dix-huit fixée par l'auteur du mémoire.

Cette rectification n'a pu porter que sur le début; pour l'entrée en convalescence, qui est établie par la dernière visite, l'observation s'arrêtant ce jour-là, nous avons dû nous en rapporter à la date de M. le docteur Bibard.

Nous ne discuterons pas au point de vue du diagnostic la valeur des observations; nous voulons bien admettre comme des faits de fièvre typhoïde ceux qu'on nous présente : nous ferons seulement observer que la maladie a été généralement *bénigne*, et que, dans le seul cas présentant une forme grave, M. Bibard, après avoir vainement essayé sa méthode, en reconnut l'insuffisance et l'abandonna.

La seule complication qui soit survenue est celle d'une pleurésie. Le fait mérite d'être signalé, à cause de son excessive rareté; du reste, dans ce cas, M. Bibard se contente de dire « qu'il se développa une pleurésie qui dura *un septénaire*, et céda à l'emploi d'une potion antimoniée et des vésicatoires, etc. » (Obs. IX.)

En résumé, quatorze fois M. Bibard a fait usage de sa méthode; il est difficile d'établir un jugement sur un aussi petit nombre de faits.

La durée moyenne de la maladie a été de vingt-trois jours au moins. Ce résultat n'offre rien de remarquable et surtout ne justifie pas, pour le traitement employé, le nom un peu ambitieux de *traitement abortif*. En conséquence de ce qui précède, nous croyons pouvoir conclure en invitant M. le docteur Bibard à recueillir de nouvelles observations, mais en y apportant une exactitude plus rigoureuse et en relisant les sages conseils donnés par notre honorable et excellent collègue M. Louis dans la préface de son ouvrage si remarquable sur la fièvre typhoïde (1).

(1) *Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la fièvre typhoïde*, 2e édition, Paris, 1841, 2 vol. in-8.

En conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer le dépôt aux archives du mémoire de M. le docteur Bibard.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

LECTURES.

M. Bouvier lit la première partie d'un rapport sur divers travaux relatifs à l'électricité médicale. Nous donnerons ce rapport après la lecture de la seconde partie.

La séance est levée à cinq heures un quart.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Du siége commun de l'intelligence, de la volonté et de la sensibilité chez l'homme, par M. le docteur Parchappe.

2. Relation d'une épidémie cholérique qui a régné à la Calmette (Gard), par M. Jules Roux.

3. Étude sur Amélie-les-Bains, par M. Ernest Genieys.

4. Sur le traitement de la diphthérite par le cautère Mayor, par M. le docteur Danvin.

5. Programme d'une organisation de la médecine en France, par le même.

6. Exposé des ressources, etc., etc., de l'assistance hospitalière en France, par le même.

7. Recherches statistiques sur les causes et les effets de la cécité, par M. G. Dumont.

8. L'Abeille médicale d'Athènes, 3 nos.

9. Journal des savants. Janvier, février et mars.

10. Archives générales de médecine. Avril.

11. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 3.

12. Théorie de l'antagonisme et de la pondération, etc., etc., par M. le docteur Alexandre Gérard.

13. La pellagra nei suoi rapporti medici e sociali, studj, par M. le docteur Carlo Morelli.

14. Recherches sur les monorchides et les cryptorchides chez l'homme, par M. Ernest Godard.

15. Journal des vétérinaires du Midi, février 1856.

16. Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 3e série, n° 1.

17. Mémoire sur un enfant à deux têtes, né à Bagnère-de-Luchon, par M. le docteur H. Laforgue.

18. Journal de chimie médicale, n. 4. Avril.

19. The Transactions of the New-York Academy of Medicina. Vol. I, part. IV et V.

20. Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale. Mars.

21. Revue thérapeutique du Midi, n. 6.

22. Revue thérapeutique médico-chirurgicale, n. 7.

23. L'Union médicale, n. 41 à 43.

24. Moniteur des hôpitaux, n. 39 à 41.

25. Gazette des hôpitaux, n. 40 à 42.

26. Annales cliniques de Montpellier, n. 2.

27. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 14.

28. L'Abeille médicale, n. 10.

29. Gazette médicale de Paris, n. 14.

30. La France médicale et pharmaceutique, n. 14.

31. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 13.

32. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 12.

SÉANCE DU 15 AVRIL 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet à l'Académie ampliation du décret approuvant l'élection de M. WURTZ comme membre titulaire.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur PAGÈS, médecin inspecteur des eaux minérales de Baréges, sur le service médical de cet établissement pendant l'année 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

II. La recette et l'échantillon d'un remède proposé par M. PATRIS, pour la guérison des blessures occasionnées par les armes à feu, etc. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. La recette et les échantillons d'une eau dite *hémostatique.* (*Même commission.*)

IV. De nouveaux documents à l'appui d'un médicament dit *fébrifuge indigène.* (*Même commission.*)

V. Le même ministre prie l'Académie de vouloir bien hâter son rapport sur un prétendu spécifique des ophthalmies présenté par la femme BERTIN. (*Même commission.*)

VI. Autre lettre du même ministre informant l'Académie que les ordres ont été donnés pour qu'un exemplaire de la carte géologique de la France ainsi que les deux premiers

volumes de texte explicatif soient mis à la disposition de la compagnie pour sa bibliothèque.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. les docteurs MOQUIN-TANDON, DURAND-FARDEL et MARTINET informent l'Académie qu'ils se portent candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale. (*Renvoyées à la section.*)

II. MM. les docteurs MENIÈRE et CH. ROBIN se portent également candidats à la section d'anatomie pathologique. (*Renvoyées à la section.*)

III. Mémoire sur l'action locale du baume de copahu administré à l'intérieur, dans le traitement de la blennorrhagie uréthrale, par M. le docteur EDMOND LANGLEBERT (*Commissaire :* M. Ricord.)

IV. Note rectificative à joindre au mémoire intitulé : *Etudes sur le cathétérisme curviligne et sur l'emploi d'une nouvelle courbure*, par M. le docteur J. A. GÉLY, mémoire inscrit sous le n° 8 au concours du prix d'Argenteuil, année 1856.

V. Observation d'éclampsie survenue après l'accouchement, sans trace d'albumine dans les urines, par M. le docteur MASCAREL. (*Commissaire* : M. Depaul.)

—

LECTURES.

M. le docteur CAMILLE BERNARD donne lecture d'un travail sur le forceps assemblé. (Ce mémoire a été retiré immédiatement par l'auteur.)

—

RAPPORTS.

I. *Note au sujet de l'eau de Digne* (Basses-Alpes). — M. O. HENRY, *rapporteur.*

M. le préfet du département des Basses-Alpes, dans une lettre en date du 7 décembre dernier, a rappelé à M. le mi-

nistre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, la demande qui avait déjà été faite, sur l'invitation de M. Silve, médecin-inspecteur de l'établissement thermal de Digne, qu'une nouvelle analyse de l'eau minérale, qui le dessert, fût exécutée dans le laboratoire de l'Académie impériale de médecine. Cette lettre a été renvoyée à la commission des eaux minérales pour décider si cette analyse est possible et s'il y a lieu alors d'envoyer les échantillons indispensables au travail. Nous ne pouvons nous empêcher de mentionner la lettre de M. de Bonoille, préfet du département, en 1852, qui au 22 juillet de cette époque demandait qu'une *mission fût accordée* à un chimiste de Paris, pour analyser l'eau de Digne à la source même.

Cette eau minérale de nature saline est indiquée comme sulfureuse; on la connaît depuis un temps assez ancien, et si la vogue qu'elle a pu avoir a progressivement disparu, il faut l'attribuer au mauvais état dans lequel, par incurie, les propriétaires ont laissé tomber l'établissement thermal. Des projets de restauration sont aujourd'hui mis en avant; ils ne peuvent qu'être utilement servis par une nouvelle analyse de l'eau en question. Aussi, tout en reconnaissant avec ceux qui s'occupent de l'analyse chimique des eaux minérales, que vu *la nature sulfureuse* de l'eau de Digne, *très fugace* et *décomposable* pendant son trajet, un travail fait à la source même, ainsi que M. le préfet, de Bonoille, l'avait déjà *demandé, aurait plus de valeur et donnerait une connaissance plus précise de la nature de cette eau minérale*, nous croyons qu'il ne sera pas impossible encore d'atteindre en partie le but d'une manière plus économique en analysant à Paris l'eau minérale expédiée. Pour cela il faudrait remplir certaines conditions que nous devons prescrire ici, et dont la commission des eaux minérales vient donner le programme :

1° On expédiera avec tous les soins voulus vingt-cinq bouteilles d'eau de la source, puisée en présence de l'autorité locale, en choisissant un temps favorable après *plusieurs jours secs*;

2° On remplira les bouteilles, si faire se peut, sous l'eau de la source et en les tenant aussi pleines qu'il sera possible ;

3° On fera évaporer dans une capsule de porcelaine ou dans un vase de tôle émaillé 20 à 30 litres de l'eau minérale, pour les réduire à 1 litre environ, qu'on réunira dans une bouteille et qu'on expédiera très convenablement étiquetée ;

4° On ajoutera dans 30 litres d'eau de Digne, *aussitôt son puisement*, 60 grammes d'azotate d'argent, on laissera former le dépôt qui réuni et recueilli sera introduit *humide en bouillie* dans une bouteille bien étiquetée aussi ;

5° Si cela est possible, on déterminera avec grand soin et par dix ou douze essais comparatifs, à l'aide du sulfhydromètre et avec des liqueurs *iodiques récemment préparées*, le degré du principe sulfureux de l'eau minérale ;

6° Enfin, on notera exactement la température de la source, son débit journalier moyen, et la nature des terrains qui avoisinent la source ou qui constituent le sol autour d'elle.

Avec ces éléments on pourra obtenir un travail qui offrira encore quelque vérité et aura alors une certaine utilité.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. *Rapport sur l'eau d'une source sulfureuse située à Baréges* (Hautes-Pyrénées). — M. O. HENRY, *rapporteur*.

Le bourg de Baréges, dans le département des Hautes-Pyrénées, est célèbre depuis un temps immémorial par ses sources sulfureuses, qui desservent les établissements thermaux de cette localité ainsi que les bains de l'hôpital militaire appartenant à l'État. La réputation de ces eaux est parfaitement établie, il est donc inutile de nous arrêter sur ce fait aujourd'hui. Un point regrettable, toutefois, est le peu d'abondance de ses diverses sources ; aussi la découverte

d'une nouvelle source de même nature peut-elle être considérée comme un bienfait.

C'est une découverte de ce genre qui vient d'avoir lieu ; elle a trait non pas à une nouvelle source mais à une *anciennement connue*, abandonnée depuis longtemps par l'incurie des propriétaires et par suite de leur position gênée. Cette source appartient maintenant à M. le docteur Troy, médecin militaire en retraite, qui a sollicité l'autorisation de l'exploiter au point de vue médical. Sa demande a motivé la lettre ministérielle en date du 5 octobre dernier qui invite l'Académie impériale de médecine à analyser les échantillons expédiés en bonne forme et à donner son avis sur l'opportunité de la réclamation de ce propriétaire.

La source dont il s'agit est connue depuis plus de cinquanteans ; on lui donnait le nom de *source des Boucheries*, comme Lomet l'indique dans un mémoire publié en l'an III de la république ; elle fut exploitée pendant assez longtemps et plusieurs habitants de Baréges se rappellent encore aujourd'hui y avoir pris des bains.

Encaissée dans une roche d'où elle s'échappe, et où elle se *trouve naturellement captée*, cette eau est d'une thermalité très peu élevée qui s'élève à 18 degrés centigrades ; sa nature sulfureuse est tout à fait analogue à celle des autres sources de Baréges ; c'est le *sulfure de sodium* qui en est l'élément capital et qui se trouve associé à des *chlorure*, *silicate*, *sulfate alcalins*, et à une quantité *notable d'iodure* ; on y trouve aussi beaucoup de *glairine*, qui se dépose dans son parcours.

Analysée avec le plus grand soin par M. Latour de Trie, elle a donné la composition suivante, établie pour 1 litre de liquide, savoir :

Sulfure de sodium. . . .	0,0159
Sulfate de soude.	0,0202
Silicate de soude.	0,0201
Chlorure de sodium. . . .	0,0320
Iodure de sodium. . . .	0,0010
Sulfate et carbonate de fer.	0,0110
Chlorure de magnésium. .	0,0400
Carbonate de chaux et de magnésie.	0,0020 (Primitivement *bicarbonates*.)
Silicate d'alumine et de chaux.	0,0110
Matière bitumineuse et glairine . . . . . / Perte.	0,0120
	0,1653

Nos essais répétés sur l'eau expédiée à Paris, et en bon état de conservation, nous ont conduits à des résultats assez comparatifs.

En raison de sa basse température, cette eau minérale paraît supporter parfaitement la mise en bouteille et l'expédition au loin.

La *présence de l'iode* y a *été des plus manifestes*, lorsque nous avons préalablement *désulfuré l'eau par l'addition du sulfate de zinc pur*, comme votre rapporteur l'a conseillé le premier il y a douze ans au moins, pour l'eau de Challes, en Savoie ; le *nitrate palladique* ajouté ensuite dans le liquide clair n'a pas tardé à fournir un dépôt noirâtre, reconnu *ultérieurement* pour être de nature *iodique* par des essais appropriés, ainsi qu'on le voit d'après les résultats de l'analyse.

L'eau de la source de M. le docteur Troy vient se ranger, pour sa composition chimique, à côté de celles des sources Dassieu et Polard, et par sa thermalité près de celle de Barzun.

La source sort d'une roche où elle est naturellement captée, et il existe déjà, à cette source, un petit établissemen contenant quelques baignoires. Nous ne voyons aucun motif pour refuser l'autorisation d'exploiter, au *point de vue médical*, la source de M. Troy, qui ajoutera son produit à

celui des autres sources de Baréges ; en conséquence nous vous proposons de répondre à M. le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce qu'il y a lieu de l'accorder.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

III. *Examen chimique des produits fournis par l'eau de Bagnols* (*Lozère*), évaporée par M. le médecin inspecteur. — M. O. Henry, *rapporteur*.)

M. le docteur Dufraisse, de Chassagne, médecin inspecteur des *eaux de Bagnols*, du département de la Lozère, a adressé à l'Académie de médecine, le 14 septembre dernier, avec une lettre explicative, divers produits obtenus par lui aux sources mêmes de l'établissement thermal. Ces produits consistaient, 1° en un liquide A provenant de la distillation ménagée de l'eau de la grande source, et 2° en un résidu blanchâtre B fourni par l'évaporation à siccité, dans une capsule de porcelaine, de 20 litres de la susdite eau minérale. Ces substances ont été remises à la commission des eaux minérales, pour être examinées dans le laboratoire de l'Académie de médecine.

Voici les résultats qu'elles ont fournis après les essais chimiques :

Le produit A, d'une parfaite limpidité, avait une *odeur pétrolique* très prononcée ; il renfermait quelques *indices d'ammoniaque*, mais *rien de sulfureux* capable de fixer l'attention. La *présence d'une substance bitumineuse est-elle accidentelle*, ou bien provient-elle de quelques matières de ce genre propres aux sources de Bagnols? C'est un point qu'on ne saurait décider que sur les lieux mêmes.

Quant au résidu blanchâtre B, il était en grande partie formé de *silice* précipitée, dont une portion même s'était séparée pendant la concentration de l'eau minérale, et avait été recueillie à part ; à côté de cette silice on trouvait des *carbonates de chaux* et des *traces de fer*, puis dans ce que l'eau

avait enlevé au résidu B, on reconnaissait beaucoup de *carbonates alcalins*, des *chlorures*, des *sulfates*, quelques traces de *sels de potasse*, mais aucunes de produits *sulfurés* ou *dérivés d'un élément sulfureux primitif*.

L'analyse de ces produits envoyés par M. le docteur Dufraisse de Chassaigne, ne saurait en rien nous éclairer sur la *véritable nature* de l'eau de Bagnols, qui passe pour être de nature *sulfureuse*.

Si l'établissement thermal a réellement l'importance qu'on paraît lui accorder, nous pensons qu'un travail d'analyse fait aux sources mêmes aurait une véritable utilité ; il servirait à *établir avec précision et d'une manière non douteuse*, quelle est la nature de l'eau des différentes sources de Bagnols, l'état sous lequel *se trouve l'élément sulfureux*, les *causes probables de sa formation ou de sa production*, et, dès lors, on pourrait en déduire des considérations propres à diriger rationnellement l'aménagement de l'eau minérale dans les bains, ou pour les douches et sa distribution dans le susdit établissement thermal.

L'examen des résidus d'évaporation ne conduira jamais à rien de précis ; aussi nous engageons M. le docteur Dufraisse de Chassagne, qui est placé aux sources mêmes comme médecin inspecteur, à diriger ses travaux dans une voie capable de conduire à la connaissance exacte de l'eau minérale de Bagnols qu'il administre si habilement.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

LECTURES.

Considérations sur les bases à donner à une distinction précise, positive, affirmative, entre la RÉVULSION *et la* DÉRIVATION, par M. DESPORTES.

Il s'agit uniquement dans notre travail d'une question de thérapeutique générale, et, quoique l'idée de la résoudre nous soit venue en écoutant ici une longue discussion sur la valeur d'un moyen chirurgical, nous resterons toujours en

dehors de ce débat ; nous ne traiterons absolument que de la distinction qu'il serait théoriquement possible et utile d'établir entre la révulsion et la dérivation.

On a en différents temps professé l'opinion que la révulsion et la dérivation sont deux moyens, deux procédés thérapeutiques en tout semblables ; qu'il ne faut pas les séparer par quelques distinctions systématiques, abstraites, comme on l'a fait jadis ; qu'il ne faut pas les désunir dans la pensée, parce que, avant tout, les mots mêmes de *dérivation* et de *révulsion* sont semblables, qu'ils ont presque la même étymologie et qu'ils sont presque synonymes.

Toutes ces propositions ont été développées il y a une trentaine d'années dans quatre articles d'un dictionnaire de médecine par un médecin, membre très estimé de l'Académie de médecine, et qui est maintenant représenté en quelque sorte au milieu d'elle par son très savant fils d'adoption.

Voilà le point de départ de notre travail, voilà les idées que, loin de les adopter, de les garder encore, il nous paraît raisonnable d'abandonner et pour toujours.

On soutient les idées en prenant d'abord appui sur les mots. Puisqu'il en est ainsi, quels sont donc ces mots dont on veut se prévaloir ? Ils sont loin d'être ce que l'on affirme, et l'on eût bien fait de les examiner ; on eût probablement évité ce qu'il y a d'étrange dans leur confusion étymologique et synonymique. Il faut pardonner alors au médecin qui est forcé de ramener l'esprit de ses confrères sur des vieilleries.

De la question des mots.

Dériver et *dérivation* sont, qui ne le sait, deux mots composés traduits de mots latins eux-mêmes composés (*derivare*, *derivatio*, venant de *rivo*, *rivus*), lesquels forment un groupe assez nombreux ayant tous et chacun plusieurs acceptions, différentes entre elles, et la plupart sans application à la médecine. Il en est ainsi, par exemple, de l'action de dériver ou de faire dériver un mot d'un autre mot ou de l'action de faire dériver sa conduite d'un principe de morale, etc.

En envisageant les mots *dériver* et *dérivation* au point de

vue de leur emploi en médecine, ils signifient : 1° qu'on connaît la direction accoutumée et paisible d'un cours d'eau, de liquide, d'une humeur quelconque vers un point; 2° que l'art favorise la marche d'un cours d'eau dans sa direction accoutumée, ou même qu'il la produit ou qu'il tente de la produire par un moyen particulier, modéré, approprié.

L'idée de modération est si bien attachée aux mots *dériver* et *dérivation* que les mots dont ils sont composés n'expriment que lenteur et modération : ainsi en est-il des mots simples *rivo*, *rivare*, *rivalis*, *rivus*, ruisseau, courant d'eau, cours d'eau, conduite d'eau (ἀγωγὸς ὕδατος), canal (ὀχετός, ὀχέω, *veho*, *porto*, ὀχέον, et ῥαίνω, répandre de l'eau).

La particule *de* (παρὰ, περὶ, ἀμφὶ) ne change pas le sens premier; toutefois, la particule latine *de* est représentée dans la langue grecque par une autre particule en tout semblable, δέ, qui marque séparation, *mais*, etc.

Le mot latin *rivus* a aussi son représentant, en ayant égard à la forme seule, dans le mot grec ῥύαξ (de ῥύω, et plutôt de ῥύομαι), lequel a été pris très souvent dans l'acception : faire dériver un mot d'un autre (comme aussi le mot ῥύσις, εως, ἡ, libération, affranchissement, et le mot ῥυσμὸς, οῦ, ὁ, série de quelques choses). On avait supposé qu'il y avait dans cette opération de l'esprit quelque effort, et l'on avait donné à tous les mots cités le verbe ῥύω pour origine; mais on oubliait alors deux autres mots, de forme en tout pareille, qui ne signifient rien autre chose que ce qui coule et se répand tranquillement : tels sont ῥυείς, έντος, ὁ, *qui fluit*, et ῥύσις, εως, ἡ, *fluxio*, *fluxus*. Or, tous ces mots, les latins *rivus*, *rivare*, *derivare*, *derivatio*, comme les grecs ῥύω, ῥέω, *fluo*, ῥόος, ὁ, ῥοή, ἡ, ῥοιά, ῥυάς, écoulement des larmes (Hippocrate), et ῥόω, *moveo*, sont d'une même famille, ayant une origine ancienne, commune et évidente, et tous signifient : couler, faire couler, mouvoir, faire mouvoir ou agir.

Il y a toujours un peu d'ennui attaché à une recherche, quelle qu'elle soit. Encore un moment, et sera terminée celle qui est entreprise ici ; mais les mots *révulser* (peu usité) et *révulsion* exigent un travail analogue et comparatif

à celui dont les mots *dériver* et *dérivation* ont été le sujet.

Révulser et *révulsion* sont des mots traduits du latin, *revello*, *revulsio*, et ils forment aussi un petit groupe distinct dont les acceptions, quoique variées, sont peut-être plus communément usitées en médecine qu'en toute autre science.

Ils signifient : 1° traîner, entraîner, ôter ou enlever avec force, avec effort ; 2° arracher, et l'action d'arracher par un acte de violence, par un moyen violent.

Ils sont composés : 1° de *vello*, arracher, déraciner ; de *vellus*, peau avec son poil, et à ces mots il faut ajouter *vellico*, égratigner, érailler ; *vellicatio*, égratignure. Ils sont en outre composés : 2° de la particule *re*, qui est inséparable, réduplicative, augmentative, et qui revient ici à l'adverbe *retro*, en arrière, à reculons : ainsi déjà *révulser* et *révulsion* seraient l'action violente d'arracher, et en tirant ou en renversant en arrière la matière, la partie qu'on arrache d'un corps.

Maintenant, et après avoir noté les mots grecs ἀνασπάω, ἀπόσπασμα, qui ont la même signification, si on envisage les mots *vello*, *vellus*, dans ce qu'ils peuvent avoir un peu par la forme de rapports de famille, de communauté d'origine ancienne avec un autre groupe de mots de la langue grecque, voilà tout de suite qu'on trouve qu'ils se rapprochent de ἕλκω, *ulcero*, *exulcero ;* de ἕλκος, εος, *ulcus*, *vulnus*, *ob distractionem cutis*, *et divulsionem cutis*, lesquels, en remontant à leur souche, viennent de ἑλκέω, ἑλκύω, ἕλκω, *traho*, ὁλκός, *tractus*, traction. Or, ces mots sont encore très probablement composés du verbe ἕλω et de la particule potentielle κέ, prendre de vive force.

Il n'est assurément pas besoin de poursuivre plus longuement la comparaison des mots *dériver* et *dérivation* avec les mots *révulser* et *révulsion ;* ils ne sont pas de la même famille, ils n'ont pas la même forme, la même origine, la même signification. Les mots *dériver* et *dérivation* expriment une action simple et qui peut varier seulement un peu depuis la lenteur jusqu'à une certaine vitesse, mais sans changement aucun dans les choses ou les parties ; il n'en est pas de même

des mots *révulser* et *révulsion* : ce qu'ils expriment pour le moins, c'est l'action d'attirer, d'égratigner, de déchirer, et plus ordinairement c'est l'action d'arracher et de déraciner avec violence, l'action de produire une lésion, une plaie, un ulcère, et ils offrent comme un des trophées d'une pareille action l'enlèvement sanglant d'une peau avec son pelage, une toison de laine (μαλλός) ou d'or.

Voilà donc la question de mots vidée ; elle est tout à fait contraire aux assertions mises en avant. Maintenant doit venir la question principale, importante, médicale, à savoir : aurait-on dû jamais confondre, en médecine, dans la même signification la dérivation avec la révulsion? pourrait-on persister à le faire comme on le fait encore aujourd'hui?

De la question médicale.

Cette question, ce me semble, est déjà bien près d'être résolue autrement, et avec raison, qu'on ne le fait présentement, quoique l'on se pose en maîtres de la science.

Pourrait-on continuer à soutenir, en ayant égard à la différence des mots, que *révulsion* et *dérivation* n'exprimeraient qu'un seul et même effet? Il ne le paraît pas assurément.

Pourrait-on continuer à dire que les deux mots diffèrent seulement en ce que les dérivatifs agissent à distance éloignée et les révulsifs à distance très rapprochée ou directement? Mais c'est laisser de côté la différence essentielle des deux espèces d'agents ; les dérivatifs excitent simplement et doucement l'action de certains organes, et les révulsifs, eux, ont une action d'un caractère violent sur l'organisation, ils lèsent les parties.

Les révulsifs ont une action qui consiste en une violence exercée par l'art sur l'économie malade, en une incision plus ou moins légère si l'on veut, en une plaie, en un ulcère, en une brûlure, en une cautérisation, en une mortification de quelque partie.

Les dérivatifs, au contraire, ont une action qui consiste à exciter l'action naturelle d'une partie, à lui faire sécréter l'humeur qu'elle est chargée de préparer, et cela sans moyen

violent, à moins de perdre aussitôt le nom de dérivatif.

Quant aux points divers de la surface du corps, externe ou interne, peau ou membrane muqueuse, qui peuvent devenir le siége d'une révulsion, ils sont très nombreux ; mais, cependant, il en est plusieurs qui ne pourraient pas supporter peut-être sans danger l'action violente qu'exerce sur l'économie toute révulsion, une lésion de tissu, une plaie, une brûlure, une cautérisation, une mortification, etc. Il n'en est pas de même de la dérivation, parce qu'elle se borne pour rester dérivation, à solliciter l'action d'un organe, d'une membrane, d'une glande, sans rien changer à l'état normal des parties, sans les léser en rien, sans eter une perturbation notable dans leurs motions.

Ces premières remarques générales ne suffiraient pas sans doute pour lever toute résistance à l'adoption d'une opinion qui porte à renoncer au maintien de la confusion étrange, inadmissible, des mots révulsion et dérivation, leur accordant la même valeur ; car, il ne faut pas oublier qu'on est allé jusqu'à défendre toute discussion sur ce sujet, par le motif, ou plutôt sous le prétexte que cette discussion serait inutile aux progrès de la thérapeutique, et ainsi de la science en général. Ceci, cette défense, a probablement été le germe d'une autre défense qui vous a été proposée au sujet du vitalisme ; on vous a dit que cette grande question du vitalisme ne devait être traitée dans cette enceinte que par certains esprits élevés, au nombre desquels on a eu soin de se ménager une place.

On peut et on doit, si l'on est vraiment médecin, enfreindre de pareilles et insolites défenses. Depuis quand donc la vérité a-t-elle renoncé à ne se montrer que lorsqu'elle en est pressée par le travail intellectuel de tous, sous le flambeau de la discussion par tous, et surtout par les aspirations honnêtes et désintéressées de tous ?

Tout médecin est tenu de chercher la vérité avec les hommes qui, comme lui, étudient l'art de guérir. La confusion de la révulsion et de la dérivation n'est plus de mise, et cela, non pas seulement par une différence dans les mots,

mais par une différence positive dans les choses, dans les agents employés, dans les phénomènes manifestés, et, par suite dans les effets définitivement produits.

Selon l'opinion ici proposée et soutenue, il y a une réelle distinction à faire entre la révulsion et la dérivation. Elle repose sur ce fait : 1° que les agents qui produisent l'une ne sont pas les mêmes que ceux qui produisent l'autre; 2° que les phénomènes excités dans les deux cas ne sont pas les mêmes; 3° que le résultat n'est pas semblable, qu'il y ait ou non guérison.

§ I. — La révulsion est essentiellement, avons-nous déjà dit, une violence exercée sur l'économie malade par divers agents, par le fer affilé ou aigu, par le feu, par les caustiques, par des instruments qui font le vide, par une foule d'irritants puissants qui rompent les adhérences physiologiques des membranes et des tissus, qui lèsent les points qu'ils touchent, qui peuvent même en déterminer la mortification.

La dérivation, au contraire, est essentiellement une excitation par l'art, pure et simple, et sans lésion aucune, de l'action physiologique, naturelle, d'un organe sécréteur, membrane ou glande, de manière qu'il augmente la sécrétion, qu'il la soutient plus active et pendant un temps plus long qu'il ne le fait d'ordinaire. Les excitateurs de la sécrétion sont connus sous les noms de sudorifiques, de diurétiques, d'évacuants des mucosités et sérosités des intestins, des cavités du nez, de la bouche, du larynx, des bronches, etc.

§ II. — La révulsion a constamment pour manifestation de phénomènes, entre autres, la douleur, la sensation de brûlure, la sensation d'une plaie produite, le gonflement ensuite de la partie lésée, l'inflammation ou l'ecchymose, la chute de parties mortifiées, et, enfin et surtout, la séparation d'une humeur morbide, le pus.

La dérivation a constamment pour manifestation phénoménale l'ensemble de phénomènes qui se montrent dans

toute sécrétion physiologique, et, entre autres, un sentiment de tension, de chaleur dans ou vers l'organe excité à agir, puis l'apparition de l'humeur qu'il est propre à sécréter, humeur qui est alors tantôt sans aucun changement dans sa composition physiologique, tantôt modifiée par quelque augmentation d'eau, ou d'une matière saline, ou, au plus, par la présence de quelque matière de nature albuminoïde, ou d'une matière insolite, neutralisée, quand elle est d'origine toxique; et, dans ce dernier cas, comme dans tous les autres, il ne s'ensuit aucune lésion de l'organe sécréteur.

§ III. — La révulsion ne cesse jamais d'être révulsion, parce qu'elle consiste toujours dans une violence exercée sur l'économie, laquelle se marque constamment par l'apparition de symptômes morbides, par des humeurs ou du sang extravasés, par la séparation d'une humeur morbide ou étrangère à l'état sain, par le pus, et, enfin, par l'apparition non accoutumée de phénomènes nerveux, sympathiques ou réflexes.

La dérivation peut, au contraire, cesser d'être une dérivation; c'est lorsque l'organe sécréteur, malencontreusement choisi pour siége de la dérivation, maladroitement mis en exercice par des agents qui, pour le moment, sont contraires à son état, et imprudemment excité trop longtemps à opérer la sécrétion qui lui est propre, vient lui-même à tomber malade, à s'enflammer, ou à laisser suinter du sang, à produire du pus; car, dans ces divers cas, une violence réelle a été exercée sur ce point de l'économie, une lésion de tissu s'en est suivie. Le médecin, au lieu de s'être borné à exciter une sécrétion, c'est-à-dire une simple dérivation, a opéré une véritable violence sur l'organe sécréteur, et ainsi il a opéré une véritable révulsion.

§ IV.—Arrivé à ce point de l'exposition comparée des phénomènes distinctifs de la révulsion et de la derivation, nous éprouvons un peu d'hésitation. Il n'est aucun médecin qui ne puisse entrevoir rapidement quels phenomènes on peut

faire valoir pour justifier la distinction indiquée entre les deux procédés thérapeutiques, et que nous tentons de développer. Mais, cependant, n'en est-il pas plusieurs sur lesquels il serait besoin d'attirer l'attention, et sans la citation desquels nous pourrions bien ne pas atteindre notre but? A nos risques et périls, nous allons donc continuer à traiter le sujet des phénomènes, non sans crainte toutefois de nous heurter à quelques dissentiments d'opinion sur diverses questions médicales. Mais nous espérons que vous ferez aussitôt la part des difficultés d'un accord entier d'opinion entre les médecins. Vous venez d'en avoir, au reste, récemment un long exemple.

Nous reprenons la révulsion. C'est toujours elle que l'on produit, lorsque l'on saigne, que ce soit d'ailleurs avec un instrument aigu ou tranchant, ou par la morsure des sangsues; car on exerce sur l'économie cette sorte de violence qui amène la sortie du sang des vaisseaux qui doivent toujours le contenir, et dont il ne doit jamais s'échapper dans l'état normal.

Se borne-t-elle à désemplir quelques grosses veines, imparfaitement isolées par une ligature au reste, elle n'amène au dehors que ce sang-là même, avec ses propriétés particulières, et contenant de petites quantités des principes immédiats divers qui coulent pour l'ordinaire avec le sang.

Mais est-elle prolongée un certain temps, ou est-elle répétée à des temps rapprochés, de manière à la rendre abondante, la veine ouverte ne répand plus seulement le sang qui était contenu dans sa seule cavité cylindrique, mais elle répand un sang qui lui est fourni par les organes circonvoisins, qui provient de leur parenchyme même, par voie d'exosmose, et même parfois par des courants osmotiques qui commencent assez loin de là, de manière que le sang sortant de la veine offre des principes immédiats des divers organes qui prennent part à l'effusion sanglante.

Dans ces cas, la saignée est une violence singulière et exercée sur l'économie de l'individu malade; elle est une révulsion qui déplace des principes immédiats, qui modifie

ou même change la composition normale de certains organes, qui jette ces derniers dans un état momentanément anormal, sinon morbide, et qui leur enlève l'aptitude à agir comme ils le font en santé.

Ainsi il arrive qu'une saignée, poussée à un certain point d'abondance, et faite non loin d'un appareil musculaire plus ou moins puissant, entraînera hors du parenchyme musculaire, par l'aide de l'exosmose, la sortie d'une portion de cette graisse phosphorée (et aussi de cet acide inosique, de ce phosphate acide de potasse, deux corps qui donnent aux muscles leur propriété acide normale), qui a une si grande influence sur l'exercice de la fonction spéciale des muscles, sur leur force contractile, sur leur myotilité ; et le malade se trouvera musculairement affaibli, et parfois à son détriment.

Mais la saignée abondante est-elle opérée à un de ces moments du nycthémère où le sang contient en plus grande quantité quelques-uns de ces principes immédiats qui se montrent comme spécialement destinés à cette combustion latente qui entretient la chaleur normale du corps (glucose, corps gras, etc.), ou comme destinés à l'introduction dans l'économie ou à la fabrication de certains principes, alors une pareille saignée détermine une diminution de la chaleur, le corps pouvant être rendu froid, et le parenchyme de divers organes est privé d'une quantité quelconque des principes immédiats, et propres, et indispensables à la nature de chacun de ces organes ; et c'est à cette altération actuelle de la composition de leurs tissus, et plus ou moins promptement réparable, et non pas seulement à la diminution de quantité du liquide sanguin, qu'on doit attribuer la débilité qu'on observe dans la fonction des muscles et de certains viscères.

Combien est longue la distance qui sépare la dérivation de la révulsion sous le rapport de leur action ! Dans la première, il ne se présente jamais de ces troubles profonds que la révulsion opérée par la saignée introduit dans l'économie. Elle agit cependant sur le sang, elle y puise les matériaux de la sécrétion qui la constitue, et que l'homme de l'art a

choisie, mais l'organe sécréteur ne s'empare dans le sang qui lui arrive, qui le pénètre, que des matériaux dont il a besoin pour composer l'humeur que seul il a la faculté de préparer. Il diminue la masse du sang en lui prenant une partie de son eau, et il entraîne parfois avec cette eau quelque substance étrangère à l'économie, et qui se trouve à l'état de dissolution ou de suspension dans le liquide aqueux.

En nous exprimant ainsi, nous devons aller au-devant de quelque dissidence d'opinion, en convenant que les phénomènes qui ont lieu dans toute dérivation ou sécrétion excitée, peuvent très bien, à raison de l'obscurité qui les entoure encore, se prêter à telle ou telle autre interprétation. Mais le fond est vrai, la dérivation ou la sécrétion prend ses matériaux dans le sang, et l'organe sécréteur les choisit sans trop de trouble du sang et de l'économie.

§ V. — La révulsion produit une violence sur l'économie entière, et une lésion d'un point de l'économie, à raison même des agents ou des instruments dont elle se sert ; elle laisse des traces durables de son emploi, telles que l'enlèvement de l'épiderme, une lésion du derme et du tissu sous-jacent, des cicatrices variées, etc. ; et elle a agi d'abord localement par quelqu'un des instruments de souffrance de son arsenal ; et ensuite elle a agi à raison des liens nerveux, des liens fonctionnels, des rapports sympathiques, des rapports réflexes de la partie qui a été choisie pour supporter l'instrument de la révulsion ; alors cette dernière, pourvu qu'elle ait une intensité suffisante, a propagé nécessairement, inévitablement, les impressions qu'elle détermine (par les suites de quelque incision ou morsure, de la cautérisation, de la vésication, de la modification de l'état du sang, etc.) et localement, et plus loin, sur la moelle de l'épine surtout ; et selon le point de la moelle qui est affecté, le cordon médullaire communique à son tour, et cela nécessairement, son excitation, son impression, son émotion, à diverses parties de l'économie, au nombre desquelles doit se trouver la partie ou l'organe qui est atteint de la maladie pour le soulagement de

laquelle l'homme de l'art a pensé à l'emploi d'une révulsion.

Ce que nous venons de dire aurait pu être dit peut-être, et mieux, et plus clairement, et plus correctement; soit. Mais le fond essentiel de ce que nous avons dit, si on veut le nier, il faut alors rejeter les faits de l'organisation des animaux, les faits de l'anatomie et de la physiologie, les faits qui sont sortis des expériences et des recherches sur le jeu des parties de l'organisation du corps des animaux. Les voulez-vous nier ces faits? Eh bien! Ils peuvent reparaître à volonté sous toute main qui l'entreprend. Donnez au monde médical ce spectacle; il fera cercle autour de vous; certaines propositions reçues pourront être modifiées, mais l'œuvre ne sera pas effacée.

Le procédé thérapeutique, appelé révulsion, a arrêté, et pourra arrêter encore le développement ou la durée d'un engorgement lent, ou d'une inflammation, ou de la douleur ou de la paralysie d'un organe ou d'une partie.

Ici apparaît une opposition nouvelle et marquée entre la révulsion et la dérivation. Celle-ci ne lèse point l'organe sécréteur et la partie qu'elle a choisie pour les soumettre à ses agents particuliers.

Ainsi, avec de l'eau, ou simple, ou d'une température donnée, ou rendue plus ou moins saline et diversement saline, ou appliquée en arrosoir, ou en masse, etc., la dérivation fait cesser par l'apparition consécutive d'une sécrétion ou rénale, ou intestinale, ou cutanée, etc., un spasme plus ou moins douloureux qui empêche la déglutition, ou la respiration, ou la défécation, ou la miction des urines, ou une ardeur sèche de la peau; et ces effets consécutifs sont dus parfois, et même très souvent, et commencent instantanément, par l'application brusque d'une eau fraîche sur la peau de la figure, ou de quelque autre partie du corps, ou seulement par le bruit d'une chute d'eau presque goutte à goutte, même dans un lieu échauffé. L'application externe de l'eau sur une partie convenablement choisie, n'a-t-elle pas aussi détendu les contractions spasmodiques des muscles,

succès d'ailleurs auquel prête aussitôt son concours quelque sécrétion.

Que l'on pardonne le rapprochement suivant. La respiration est-elle rendue difficile, douloureuse, suffocative, par un spasme, par un asthme, elle peut être soulagée de deux manières. Elle l'a été par la révulsion, avec son cortége d'agents violents et producteurs de lésion de tissu, à savoir : un sinapisme, une ventouse, un vésicatoire, un caustique, une saignée, etc.; mais la gêne extrême de la respiration asthmatique peut tout aussi bien être soulagée par la volonté plus ou moins expérimentée ou seulement instinctive du malade. Celui-ci découvre une partie de son corps et surtout sa poitrine; l'impression de l'air frais ne tarde pas à rendre de l'énergie aux muscles des parois thoraciques, ils se contractent, la respiration reprend peu à peu ses mouvements, les bronches et le larynx s'humectent, le spasme diminue, le malade peut se coucher, se couvrir le corps, de la sueur survient, et un calme général s'établit.

§ VI.—Dans les deux divisions immédiatement précédentes de notre travail, il a été montré, ce semble, suffisamment que la révulsion et la dérivation, comprises comme nous le faisons, diffèrent l'une de l'autre : 1° par les agents que chacune d'elles emploie, et 2° par la manifestation de phénomènes à laquelle chacune d'elles donne lieu. Pour compléter les traits de la distinction nette, positive, affirmative et durable à établir entre la révulsion et la dérivation, il reste à montrer que les effets sur l'économie de ces deux procédés thérapeutiques ne sauraient être les mêmes absolument. Ce troisième point de la distinction à admettre entre la révulsion et la dérivation a aussi ses difficultés, et ainsi il doit, en soulevant des doutes, donner lieu à des divergences d'opinion.

La première remarque qui doit être faite est celle-ci : deux procédés thérapeutiques qui sont constitués par l'usage, dans chacun, d'une classe d'agents tout à fait différente, et qui sont aptes à faire manifester un ensemble de phénomènes

tout à fait différents, comment ces deux procédés thérapeutiques pourraient-ils avoir chacun des effets définitifs dans l'économie malade, dans ses profondeurs intimes, qui ne fussent pas différents les uns des autres, soit qu'on les compare quand il y a eu guérison, soit quand il n'y a eu que soulagement de la maladie, ou bien enfin quand il n'y a eu aucune influence apparente exercée par eux sur l'affection morbide?

On doit croire assurément, par cette première considération, que les effets derniers de la révulsion et de la dérivation, ne sont pas et ne peuvent pas être les mêmes.

Toutefois l'appréciation de la signification de chacun des deux ensembles opposés de phénomènes ayant exigé l'emploi du raisonnement avec ses chances d'erreur, il est présumable qu'il n'y a pas moins de chances d'erreur dans l'interprétation à faire des effets profonds, intimes, de chacun des deux procédés thérapeutiques que l'on peut vouloir comparer.

Lorsque dans une maladie aiguë, une phlegmasie, par exemple, on emploie des agents de révulsion, des agents de ce qui doit, dans notre opinion, être uniquement appelé révulsion, tels que sont entre autres, les vésicants et les sinapismes, la sérosité qui s'amasse entre l'épiderme et le derme violemment détachés l'un de l'autre, pourrait-elle être complétement comparée au liquide de la sueur ou des urines, etc., qui surviennent à la suite d'une excitation de sécrétion par l'art de la dérivation, comme nous entendons cette dernière? La sérosité violemment attirée par la vésication n'est-elle pas susceptible de se coaguler en couche gélatineuse, albumineuse, amorphe, et pourrait-elle donc alors, après avoir ainsi agi, contribuer de la même manière au retour de l'organe phlegmasié à son état naturel ou physiologique, que le peut, que le doit faire une excrétion qui provient d'une pure dérivation, c'est-à-dire d'une sécrétion sollicitée par l'art et dont le liquide est non coagulable? Toujours est-il que l'on ne saurait oublier que le retour à la santé de l'organe phlegmasié, quand il est produit par l'emploi de la révulsion, ne s'accompagne pas de cette même espèce de

soulagement qui accompagne la guérison de la même maladie principalement par la dérivation artificielle et opérée par les sueurs, etc. Il y a plus, l'organe qui tend à guérir sous l'influence d'une révulsion vésicante ou sinapique, prend une part plus ou moins marquée à l'excitation irritante qui est engendrée dans toute l'économie par l'introduction des principes âcres des cantharides ou de la moutarde, surtout quand cette introduction va être suivie secondairement, au bout de quelques jours, soit de l'empreinte rougeâtre de la forme de l'emplâtre vésicant, à une profondeur de quelques centimètres, sur un point correspondant d'une membrane séreuse ou aponévrotique, soit de l'affection morbide d'une membrane muqueuse, ou de la même portion de la peau qui a été en contact avec la moutarde. Ne peut-on considérer tout cela comme des signes que l'effet définitif, intime, de la révulsion, dans son concours à la guérison, n'est pas matériellement le même que peut et doit l'être l'effet d'une dérivation, de cette dérivation que nous admettons, et dont nous proposons d'admettre la distinction.

Et cependant, cette dérivation qui n'est autre chose que le développement par l'art d'une sécrétion dont il a fait choix, guérit, et guérit très bien, très solidement; elle amène le dégorgement progressif de l'organe malade, la diminution de volume, et cela sans trop de malaise, sans lésion de l'organe sécréteur, qui seulement peut rejeter avec les urines, et en suspension dans leur liquide, une multitude de petits corpuscules blanchâtres qui sont de l'albumine impure, laquelle, sous un autre état, donnait antérieurement au sang de l'organe enflammé, sa propriété accrue de plasticité.

Voici maintenant, envisagés sous un autre aspect, les effets intimes de la révulsion et de la dérivation.

La révulsion devient, en dernière fin, une cause de destruction ou de perte, ou de consommation, de la matière du corps, c'est-à-dire de parties solides et liquides, des principes immédiats de la composition des parties affectées par

e procédé thérapeutique employé ; et ces effets intimes de la révulsion sont produits et sur les parties même attaquées par les révulsifs, et, plus loin, sur les parties profondément situées, qui ont des rapports d'un côté avec les parties externes attaquées, et d'un autre côté avec l'organe malade, ou avec quelques autres organes qui ont eux-mêmes un lien nerveux, sympathique ou réflexe avec l'organe malade, par l'intermédiaire de la moelle de l'épine.

Ainsi, un cautère, un séton, un vésicatoire ou un exutoire, en général, qui a été longtemps conservé, a pu avoir pour effet de détruire, par le concours d'une nutrition insuffisante, une portion du derme, une portion du tissu cellulaire sous-cutané, une portion du volume de certains muscles voisins ou éloignés, et la diminution même de volume du membre qui a souffert de la violence révulsive, et enfin peut-être encore la diminution de l'embonpoint et du poids du corps entier.

Un pareil effet, ainsi interprété et énoncé, donnera-t-il lieu à des objections? Mais, quoi qu'il en soit, il nous semble vrai au fond ; et la manière imparfaite dont il est exposé ici est peut-être seule à blâmer.

En effet, la perte de quelque portion de la matière du corps est parfois remarquée à la suite d'une dérivation ou sécrétion très abondante, déterminée par l'art ; on ne le voit néanmoins que pendant la durée de la maladie aiguë ou à la cessation de cette dernière ; alors n'est-on pas en droit de l'attribuer surtout à l'influence de la maladie elle-même? Cependant, il ne faut pas oublier cette matière tenue, blanche, albumineuse, qui est excrétée avec les urines. Quant aux sueurs profuses, produites par la chaleur atmosphérique en certains pays, et aux urines abondantes entretenues par un séjour habituel dans un lieu frais et humide, l'amaigrissement du corps qu'elles peuvent introduire, ne saurait être envisagé comme un effet de dérivation artificielle, et dirigée et maîtrisée par la volonté du médecin.

§ VII. — Comment agit la révulsion, comment agit la déri-

vation pour amener la guérison ou un simple soulagement, ou pour rester sans résultat aucun? Mais savons-nous jamais le comment se passe toute chose? Toutefois, c'est une question fort distincte de la question que nous étudions ici, à savoir : quelle base peut-on donner à la distinction que l'on voudrait établir entre la révulsion et la dérivation?

Mais si déjà des traits de cette distinction ont été posés, est-il cependant convenable de poursuivre ce travail, si en même temps on n'a pas indiqué que la révulsion et la dérivation ne sont pas seulement deux procédés différents de la thérapeutique, mais encore qu'ils ont chacun des effets qui ne peuvent jamais être considérés comme incapables de modifier l'économie et les organes malades?

Il reste à ajouter néanmoins à ce sujet qu'il n'y a de profit à leur application que lorsque cette application est conduite avec l'habileté qui peut en assurer le succès.

On peut donc continuer à étudier les traits qui peuvent distinguer la révulsion de la dérivation; le côté utile de ces deux procédés thérapeutiques se montrera en même temps et peu à peu.

On s'est un peu égayé sur les petites fontaines que l'on s'imaginait créer pour donner issue à quelque humeur viciée de l'économie malade. Cette locution, petite fontaine, n'est pas bonne à tous égards, et l'on peut la blâmer en plaisantant ou en riant; c'est chose facile et à la portée de tous les esprits.

Cependant, on ne doit pas mettre de côté probablement le souvenir des abcès par congestion, par lésion des parties, qui se forment à la région antérieure de la colonne vertébrale; le souvenir des abcès qui se forment à la région lombaire par suite de la présence de calculs dans les reins; le souvenir encore des abcès qui se forment dans le voisinage de la poitrine, par suite d'une phlegmasie chronique, dans la cavité de la poitrine, etc. Est-ce que, de ces foyers morbides il ne part pas des canaux fistuleux, des fistules qui arrivent à la périphérie du corps, et donnent issue, sorte de petites fon-

taines, à l'humeur très variable de qualité et de quantité qui est sécrétée dans chaque foyer morbide; et ces sortes de fontaines, qui ont leurs intermittences, n'ont-elles pas leur utilité de circonstance, car s'avise-t-on de les vouloir fermer sans avoir au préalable guéri leur source, on est certain à peu près de nuire au malade.

Maintenant, que l'on transporte par la pensée, par une supposition très permise, le foyer d'une suppuration de l'intérieur à l'extérieur du corps et par une intervention de l'art, est-ce que ne voilà pas tout d'un coup un liquide purulent, plus ou moins aqueux ou séreux, qui émerge d'un tissu dermique malade, ulcéré, gonflé, comme spongieux, sorte d'organe sécréteur qui laisse exsuder des mailles cellulaires, vasculaires et nerveuses de son tissu malade, un liquide morbide et dont les matériaux ont été puisés dans le sang des parties circonvoisines et par la voie des oscillations et des courants de l'osmose.

Faites plus actuellement, réalisez une révulsion par l'établissement d'une plaie suppurante à la région du dos, par exemple dans un point correspondant à l'abcès lombaire, à la maladie des vertèbres; que cette plaie soit rendue assez grande par une répétition suffisante de petits ulcères. Qu'arrive-t-il? le voisinage des foyers internes et externes de suppuration fait qu'ils exercent l'un sur l'autre une influence; que cette influence, si elle est habilement dirigée, pourra diminuer la suppuration, le travail de destruction, de consomption de la cavité antévertébrale. Et comment? dira-t-on; Comment? mais par l'intermédiaire du lacis anastomotique de veines, d'artères, de vaisseaux, de filets nerveux, qui rampent et pénètrent partout en avant de la colonne vertébrale, sur ses côtés, entre ses apophyses transverses, et en arrière dans la couche musculaire, graisseuse et dermique de chaque gouttière dorso-lombaire. Faites une plaie, un ulcère d'une certaine étendue à la peau de l'échine, et rien ne pourra sauver les parties sous-jacentes de leurs connexions nombreuses avec la portion de peau lésée.

L'effet favorable ou contraire, ou nul, de l'emploi du pro-

cédé thérapeutique de révulsion dépendra de l'habileté du médecin.

Un corps organisé, enveloppé qu'il est de ses membranes dermiques et muqueuses, et tout formé qu'il est en dernière fin d'un tissu à mailles, à cellules innombrables qui se correspondent toutes, ne présenterait-il pas quelque analogie avec cet organe spongieux, le corps vitré, qui, une fois blessé dans un point, laisse échapper, de ses couches concentriques et coniques, peu à peu jusqu'à la dernière goutte, le liquide aqueux, étrangement transparent et réfrangible, dont son tissu est rempli ? Enfoncez un instrument aigu ou tranchant dans le tissu sous-cutané d'un être organisé, et surtout s'il est hydropique, le sang et la sérosité s'échapperont des cellules qui les contiennent, et de proche en proche, jusqu'à ce que la déplétion, permettant le rapprochement des parties, ce dernier arrête l'écoulement et cicatrise la très minime plaie.

Tout porte à croire que, sans errer beaucoup, on peut dire que, dans les cas d'une révulsion établie à la peau, l'humeur morbide qui s'en écoule au dehors tire les matériaux de sa formation, de sa composition, non pas seulement des parties environnantes, mais encore des parties assez éloignées et même très éloignées. A quelle distance ? demandera-t-on peut-être ; mais à toute la distance à laquelle les courants osmotiques peuvent s'établir. Combien de temps ? demandera-t-on encore peut-être ; mais aussi longtemps que la modification des parties et leur retour sur elles-mêmes n'en amèneront pas la coalescence.

Dans cet ordre d'idées qui est ici débattu, il ne serait pas du tout prudent de ne pas aussi introduire un tout autre ordre d'idées, toutefois en l'indiquant seulement. Il s'agit des idées qui naissent dans l'esprit lorsqu'il considère les rapports nerveux des parties d'un corps organisé, les cercles ou arcs nerveux qui lient la partie qui est le siége de la violence révulsive avec la moelle de l'épine ; lorsqu'il envisage les phénomènes réflexes ou autres que la moelle va à son tour, et nécessairement, et de toute nécessité, exciter dans

d'autres organes qui varient comme le point de la moelle qui est affecté; d'où il naît immanquablement une série d'actions favorables, ou contraires, ou indifférentes pour la maladie qui existe. Mais il faut probablement se garder de passer outre à cet aperçu premier, parce qu'il y a une chose dont le médecin doit tenir un grand compte, c'est l'incertitude de nos connaissances, ignorance dont il convient de se reconnaître atteint, sans toutefois négliger de tirer parti des points où elle est constituée par des faits négatifs, qui, pour le moment donné, ont une certitude.

Voici encore une question sur laquelle pèse plus ou moins notre ignorance des choses. Cette question est de savoir quelles propriétés peut revêtir, en chaque cas de révulsion, le liquide morbide qui est rejeté par elle. Les analyses chimiques qu'ont-elles trouvé de certain ? L'expérience clinique, qui est vraiment éclairée, quel contingent d'idées apporte-t-elle à la solution de la question ?

Cependant, est-ce que dans beaucoup de maladies de la peau et des membranes qui ont des relations avec quelque lésion d'organes profondément situés, ou avec un état morbide général, est-ce que, dis-je, dans les cas de ces maladies de la peau ou des membranes muqueuses où l'on voit des ulcérations donner lieu à la sortie d'humeurs aptes à produire des ulcérations semblables sur une membrane saine, est-ce que, encore une fois, on serait autorisé à soutenir que la lésion révulsive, ancienne et intempestivement conservée, ne donnerait jamais issue qu'à une matière liquide d'une innocuité constante ? Cela n'est pas.

Il est probable que la nature de la matière liquide que produit une révulsion, exerce, dans certains cas, une part d'influence sur l'événement favorable, ou nuisible, ou indifférent de l'emploi de ce procédé thérapeutique.

§ VIII. — Déjà, dans notre travail, il a été question de l'étendue, comme de la nature en général, de l'effet de cette violence que, sous le nom de révulsion, l'art de la thérapeutique tente d'exercer sur l'économie vivante; et, aussi, de l'in-

fluence que cette violence révulsive peut avoir sur la guérison ou le soulagement au moins de plusieurs maladies.

Il ne serait pas inutile d'ajouter quelques remarques sur ce sujet. Toutefois, il convient de se borner aux suivantes ; car, autrement, ce ne serait plus une note mais un volume qu'il serait nécessaire d'écrire.

Quelle est d'abord l'étendue que peut avoir la violence révulsive sur l'économie ? Elle est nécessairement proportionnée d'abord à son degré d'intensité. Si elle était plus ou moins comparable à quelqu'une de ces grandes blessures qui jettent dans la stupeur, dans un trouble général, toute l'économie du blessé, la révulsion violente pourrait avoir un effet qui se ferait sentir à tout l'ensemble de l'économie. Mais, heureusement, il n'en est pas ainsi le plus ordinairement, presque toujours. Alors l'esprit peut concevoir aisément que la violence révulsive, selon son degré d'activité, peut avoir une expansion qui embrasse beaucoup moins que toutes les parties de l'économie, et qui peut s'arrêter à des distances de moins en moins éloignées du point qui a été frappé par la violence révulsive de l'art thérapeutique.

Le choix des agents de la violence révulsive a aussi une influence de modification de l'effet produit sur ou dans l'économie. Assurément, cette dernière ne saurait ressentir de la même manière une cautérisation profonde par le feu, que l'effet de la perte de sang par une saignée.

Maintenant, voici quelques remarques sur un autre ordre d'idées, et, d'abord, sur l'effet thérapeutique de toute violence révulsive.

Une des causes les plus générales qui peut rendre impuissante la violence révulsive qu'on applique à l'économie malade, malade par l'affection principale d'un organe, et malade encore par l'extension de la souffrance locale à une portion plus ou moins grande de l'économie, c'est assurément lorsque l'art thérapeutique n'a pas proportionné, ni choisi convenablement l'espèce et l'intensité de la violence révulsive qu'il a appliquée à la maladie existante.

Il faut que la violence révulsive et son espèce soient

appropriées au degré de la souffrance, à la nature de la souffrance, avec laquelle et nonobstant laquelle l'organe malade agit, accomplit plus ou moins imparfaitement les fonctions qui lui sont départies dans l'économie, fonctions qui sont la part de travail qu'il doit accomplir dans l'économie.

Cette remarque conduit à une autre remarque qui ne sera pas inutile sur le mot grec πόνος, ὁ, employé avec le sens de douleur : quoique ce même mot ait pour première acception le sens de travail.

Est-ce qu'un organe travaille, a-t-on dit avec raillerie ? Mais est-ce qu'un organe qui agit, qui remplit une fonction, qui sécrète est si loin d'être comparable à un instrument inventé pour exécuter une action, une fonction ?

Maintenant qu'on se rende un moment compte des acceptions du mot πόνος, ne sont-elles pas parfaitement déduites? πόνος et πονέω, ont pour acception première : je travaille, travail. Puis, comme le travail amène la lassitude, la fatigue, la peine, le mot πόνος a pour seconde acception : lassitude, fatigue, peine. Il a pour troisième acception : douleur, maladie, qui est un effet ordinaire de la peine, de la fatigue. Enfin, ce mot πόνος a pour quatrième acception : pauvreté, indigence ou misère, lesquelles succèdent souvent à la maladie, à la souffrance, à la cessation du travail par la maladie, par la fatigue.

Certes, cette déduction d'acceptions d'un seul mot est logique, régulière, mais de plus elle rend heureuse l'emploi de πόνος, travail, pour signifier douleur dans l'aphorisme sur l'antagonisme de deux douleurs simultanées. Le mot πόνος, travail, prêtait une force particulière à l'aphorisme proposé, en rappelant une observation de tous les temps : c'est qu'on délasse très bien les parties employées à un travail quelconque en changeant d'occupation, en les faisant concourir à quelque autre travail. De deux genres de travail, celui que, par un choix éclairé, on fait succéder au premier entrepris, diminue et calme la lassitude, la souffrance des parties qui ont trop longtemps et trop fortement été mises antérieurement en jeu. Dans cette phrase, il y a

certainement de renfermés une observation et un conseil d'hygiène, et un mode de révulsion qui est particulier à l'état de santé.

Revenons à l'état de maladie, et aux cas de maladie d'un organe dans lesquels le procédé thérapeutique de la violence révulsive est resté impuissant par une cause qui ne consiste pas dans son espèce, ni dans son degré d'intensité, mais en ceci : c'est que la partie extérieure, qui a été choisie pour siége de la violence révulsive exercée sur l'économie, n'est pas pourvue des moyens anatomiques et physiologiques de relation (circulation, osmose, action de la moelle, communications nerveuses, réflexes, sympathiques) qui puissent lui permettre de faire ressentir sa lésion organique : 1° jusqu'à l'organe malade, 2° ou au moins jusques à quelques-uns des organes qui ont avec l'organe malade de réels rapports, soit de concours pour l'exécution en commun de certaine fonction, soit de possession aussi en commun de rameaux vasculaires et nerveux, provenant du même tronc. Il ne saurait être bien douteux que l'inefficacité de la révulsion par une pareille cause ne puisse pas être un événement fréquent. Le médecin voulût-il faire un choix convenable du point où il doit établir la lésion médicatrice, n'en est-il pas trop souvent détourné par la coutume populaire qui a déterminé presque exclusivement le siége et l'étendue ordinaires des révulsifs, et surtout n'en est-il pas détourné encore par les doutes où la science nous laisse sur les liens entre eux des organes éloignés les uns des autres, quoique l'observation paraisse en offrir de temps en temps des exemples remarquables ?

Mais il est probable qu'il convient de s'abstenir de reléguer parmi les exemples d'impuissance du procédé thérapeutique de la révulsion tous les exemples de guérison ou de soulagement de la maladie, dans lesquels on trouve le moyen d'invoquer une pure coïncidence. N'est-il pas évident que toutes les fois qu'un événement a lieu, il coïncide toujours avec plusieurs autres événements les plus différents et sans liaison entre eux ? La coïncidence sans liaison aucune ne peut être

admise en médecine sans un examen, surtout lorsqu'une médication puissante a été employée.

Ne conviendrait-il pas aussi de s'abstenir de reléguer parmi les exemples d'impuissance du procédé thérapeutique de la révulsion, tous les exemples de succès dans lesquels on trouve que d'autres moyens de traitement ont été employés concurremment avec les agents révulsifs?

Lorsque l'on a recours à la révulsion, c'est que les autres moyens thérapeutiques qu'on applique, ne sont pas jugés suffisants, ou sont jugés comme tardant trop à produire un effet satisfaisant, ou sont enfin jugés comme ne remplissant pas l'indication qu'on en a vue.

Ne serait-il pas purement raisonnable d'admettre que la révulsion a eu sa part utile dans l'événement. Il pourrait d'ailleurs n'en être décidé ainsi qu'après un examen attentif. Le raisonnement est la seule voie qui conduise à la vérité, à la connaissance des choses.

Il faut aussi hésiter à reléguer parmi les procédés illusoires de la thérapeutique, parmi ses procédés impuissants, la révulsion qui se trouve mentionnée à toutes les époques de l'histoire de la médecine, et rangée dans certaines divisions des moyens thérapeutiques, par exemple, dans les médications irritantes. Quelque brillants, nombreux et solides que puissent être les progrès de la thérapeutique moderne, n'est-il pas imprudent de se déshériter de la révulsion, en présence de notre ignorance de tant de choses et des tables de mortalité qui pourraient bien se changer aussi en table des actes flagrants de l'ignorance qui se méconnaît et qui cesse ainsi d'être excusable.

§ IX. — Il a été impossible d'intercaler dans ce qui précède (§§ VII et VIII) sur la révulsion, les rapprochements qui pouvaient être faits sur divers points entre la révulsion et la dérivation. Cette lacune doit cependant être remplie.

Est-il à supposer qu'on fasse la question : Comment agit la dérivation en général, et comment agit-elle pour amener la guérison ou un simple soulagement dans une maladie, ou

bien quand elle est sans effet et sans effet nuisible? Qui ne sait que le comment des choses qui se passent dans un corps vivant ne peut guère être connu?

Mais on doit donner une réponse à cette question, du moins : La dérivation a-t-elle concouru, et la voit-on encore concourir, quelle qu'en soit la manière, à la guérison de la maladie d'un organe, ou à son amoindrissement seulement, et dans quelles conditions?

Déjà nous n'avons pu arriver jusqu'ici, dans notre travail, sans avoir énoncé plusieurs considérations qui ont trait à la réponse à faire à cette question.

Il faut se rappeler qu'on n'est point encore arrivé à connaître parfaitement, et sans conserver aucun doute, l'accomplissement de la fonction sécrétoire des glandes et des membranes, et la manière dont se transforme en une humeur distincte le sang qui pénètre et qui parcourt les parois des cellules, des cryptes et des granulations sécrétoires. Cependant cela n'a pas empêché qu'en thérapeutique la méthode évacuante n'ait été présentée comme une de celles qui procurent le plus de guérisons. Or la méthode évacuante est comprise, à beaucoup d'égards, dans le procédé thérapeutique qui doit, selon notre opinion, prendre et conserver le nom de dérivation.

On ne saurait s'attendre à nous voir traiter maintenant des sécrétions; il suffira de rappeler ce que nous avons déjà dit, c'est que la dérivation consiste dans l'excitation par l'art de l'action sécrétoire, et dans les limites de sa normalité, et sans lésion aucune de tissu, des organes de sécrétion.

Actuellement se présente cette question : Une sécrétion excitée par l'art peut-elle ressembler entièrement à la même sécrétion qui s'anime et s'opère spontanément? L'opinion qui voudrait rejeter toute différence, ne mettrait-elle pas trop en oubli ce fait : c'est qu'il n'est pas toujours très possible de mettre en jeu une sécrétion au moment où le médecin en a la volonté? Cela est si vrai que si l'on veut vaincre la résistance, il peut arriver qu'on rende l'organe

sécréteur malade, surtout si c'est une glande ou une membrane muqueuse.

Mais quel que soit le doute à cet égard, il ne faut pas perdre de vue que la sécrétion spontanée n'a qu'une durée et une quantité mesurées, tandis que la sécrétion excitée par l'art, sous la dénomination de dérivation, a une durée beaucoup plus longue, soutenue au moins plusieurs jours, et est plus abondante à raison de sa durée et de sa continuité.

Que la sécrétion spontanée ait son utilité dans la maladie, soit ; mais la sécrétion dérivative, si elle a été bien choisie et habilement conduite, a guéri, peut guérir encore sous nos yeux, et guérira certes dans l'avenir comme dans le passé, et cela à raison de ses caractères particuliers.

La sécrétion spontanée expulse du corps des matières ou dissoutes, ou en suspension dans un liquide, lesquelles matières sont du nombre de celles que le corps doit abandonner dans chaque période nycthémérique. Souvent même la sécrétion spontanée peut repousser au dehors du corps quelques minimes parcelles de matière quelconque, inerte ou nuisible, introduite accidentellement dans l'économie, mais elle se borne à cette très faible excrétion. Or la sécrétion que l'art a sollicitée, et qui est abondante, continue, et, avec son caractère artificiel, entraîne en plus grande quantité, et au temps opportun, choisi par le médecin, toute matière, inerte ou nuisible, quelquefois toxique, qui a pénétré dans l'économie, et en général elle l'entraîne au dehors dans un temps plus court que ne l'eût fait la sécrétion spontanée, celle-ci n'évacuant chaque jour que d'infiniment petites quantités de la matière étrangère d'origine, ou devenue étrangère à l'économie, après en avoir fait partie intégrante un certain temps.

On sait que certaines substances, introduites accidentellement ou volontairement dans l'économie, donnent lieu, entre autres, à ce phénomène: 1° que les unes manifestent leur expulsion hors du corps quelques heures seulement après qu'elles y sont entrées, manifestation qui peut se prolonger plusieurs heures, un jour, et même plus; et 2° que les

autres manifestent leur expulsion rarement avant le quatrième ou le cinquième nycthémère de leur séjour dans l'économie, laquelle expulsion peut durer au moins deux semaines, et rarement beaucoup plus de cinq semaines.

On sait, en outre, que ces matières, qui demeurent plus de temps dans l'économie, et qui sont presque toujours nuisibles, toxiques même, au moment où elles pénètrent dans les parties intimes des organes, vont presque constamment s'amasser dans le tissu de quelque viscère parenchymateux, dans le foie surtout.

Or, un tel état de choses amène à sa suite les phénomènes que voici : 1° les substances étrangères, celles qui sont le plus ordinairement nuisibles ou toxiques, demeurent dans l'économie au moins un certain nombre d'heures ou de jours, pendant lesquels elles éprouvent, chacune en raison de leurs propriétés et de leurs affinités, des changements dans leur état matériel, qui atténuent leur action, les effets de leur présence au sein des tissus.

2° C'est alors qu'elles commencent à pouvoir être séparées du parenchyme des tissus dans lequel elles ont pénétré, sur lequel elles ont agi, et par le contact duquel elles sont passées à ce nouvel état, pour ainsi dire neutre, en vertu duquel elles sont devenues susceptibles de déplacement et de transport au loin par les voies de l'osmose et de ses oscillations.

3° C'est dans ces instants que l'organe de la dérivation dont le médecin a fait choix, s'empare non-seulement de la quantité de sang qui lui est nécessaire pour composer l'humeur de la sécrétion, mais encore en même temps de la substance étrangère, ou qui est devenue étrangère à l'économie ; c'est alors qu'il peut la séparer du sang ; qu'il peut la recevoir dans les canaux capillaires de son tissu sécréteur, l'y conserver quelque temps sans que les cellules, les canaux capillaires, soient affectés, soient lésés par le contact d'une telle matière qui a subi, on l'a reconnu, une sorte de neutralisation, au moins en ce qui concerne ses impressions sur les parties vivantes ; c'est alors, enfin, qu'il peut l'expulser

du corps avec le liquide qu'il a sécrété, et que la présence de la matière morbifique étant reconnue dans beaucoup de cas au milieu du liquide excrété, sert de témoignage à la réalité de toutes les actions, à la nature, à la nécessité de toutes les actions, qui ont précédé la sortie de cette matière morbifique.

Voilà, assurément, un service positif qui est rendu à l'économie malade par la sécrétion dérivative, établie et dirigée par l'art, abondante, plus ou moins continue, et à laquelle ne peut en aucune façon se comparer l'effet que peut produire la même sécrétion lorsqu'elle se développe seulement par la spontanéité d'action qui lui est propre et habituelle durant chaque nycthémère.

Que l'on veuille bien encore accorder un moment d'attention à ce phénomène de l'introduction d'une substance morbifique dans l'économie, à un jour connu, ce qui permet ainsi de compter le temps que cette substance se maintient dans le parenchyme de certains organes, temps variable comme peut varier de nature la matière introduite, et alors ne serait-on pas porté à examiner si l'on ne pourrait pas faire une application de ce fait à d'autres faits analogues, journaliers, comme serait l'introduction dans l'économie d'une certaine quantité de matières alimentaires, dont une petite part va s'assimiler aux divers tissus organiques, leur demeure unie quelque temps, et puis est rejetée au dehors, ne pouvant plus, à raison des changements qu'elle a éprouvés, rester adhérente au corps; ne serait-on pas porté encore à se demander si, par exemple, on ne pourrait pas faire de cette observation, cette application que les matières alimentaires qui ont été assimilées chaque jour aux tissus organiques, doivent aussi très probablement être expulsées de l'économie par la voie des sécrétions dans les cinq à quarante jours qui ont suivi leur assimilation aux tissus, ce qui aurait pour conséquence que la rénovation de la substance du corps ne saurait jamais être accomplie tout à fait et après une certaine période d'années, mais qu'elle s'accomplit partiellement, successivement, chaque jour?

Or, il en est ainsi, et dès lors l'élimination d'une matière morbifique, liquide ou gazeuse, qui doit commencer au milieu d'un trouble morbide, fébrile ou autre, de l'économie, ne doit-elle pas naturellement être tentée par l'emploi de quelque médication, et le choix de cette médication ne doit-il pas tomber naturellement sur la médication dérivative qui consiste dans le développement par l'art d'une sécrétion qui sera jugée capable, avec l'aide des propriétés des agents auxquels elle obéit, de modifier l'état de la matière morbifique, d'en faciliter la séparation des tissus, et d'en amener l'expulsion ?

Peut-être voudra-t-on se refuser à cette opinion, mais alors ne serait-ce pas témoigner un peu trop de dédain pour la foule d'exemples que l'on a, 1° de prodromes de maladies aiguës qui ont été arrêtés par quelque sécrétion dérivative, sueurs, diarrhées ou urines abondantes ; et 2° de maladies à marche lente qui ont été traitées avec succès, plus ou moins, par l'usage de l'un de ces liquides médicamenteux naturels, que l'on connaît sous le nom d'eaux minérales, agents de dérivation qui sont administrés sous des formes variées, en boisson, en bain, en vapeur, etc. ?

§ X. — La dérivation et la révulsion, d'après tout ce qui a été exposé sur elles, sont telles qu'employées habilement ou inhabilement, peu importe, il est inévitable qu'elles n'aient cependant un effet en général sur l'économie, et en particulier sur l'économie qui souffre de la maladie d'un ou de plusieurs organes.

Mais cet effet, toujours réel, quoique par rapport à la maladie existante il puisse être utile, ou nuisible, ou indifférent, l'art médical doit-il, à raison de l'usage qu'il en fait, le ranger dans quelqu'une des médications qu'il admet, ou ne devrait-il pas plutôt le prendre pour base de deux médications distinctes, différentes, que l'on appellerait, l'une, la médication de la révulsion, l'autre, la médication de la dérivation ?

Cette question, qui paraît bien simple, pourrait néanmoins

conduire dans le champ tout entier et presque illimité de la thérapeutique. Elle ne saurait recevoir dans notre travail une telle extension. Elle n'aura d'autres développements que ceux que la pensée de chacun de vous, messieurs, voudra lui donner; et notre tâche restera encore très ardue, car sans essayer au préalable de rallier vos esprits à certaines idées générales, nous allons vous entretenir de suite de quelques détails sur diverses médications pour rapprocher ou éloigner, en définitive, ces médications les unes des autres.

La médication irritante que l'on admet est très voisine de la médication révulsive; plusieurs agents de la première sont au nombre des agents de la seconde. Mais, soit que l'on considère la médication irritante dans son effet substitutif, soit dans son effet transpositif et spoliatif, et même excitatif, on remarquera qu'elle est pour l'ordinaire présentée surtout sous le rapport de son effet local, pour ainsi dire; tandis que la médication révulsive réside surtout et presque toute entière dans des effets éloignés, très variés, et dépendant de l'intervention d'action d'organes de premier ordre, comme la moelle de l'épine et les nerfs qui en partent, comme les nerfs pneumogastriques, comme les parties intimes du parenchyme des organes qui sont susceptibles d'être atteints par la lésion locale de la violence révulsive.

Ainsi, la médication irritante ne se distingue pas de la médication révulsive, parce que seulement cette dernière a une portée plus grande, mais parce que la révulsion va, en outre, exciter des actions dans des organes divers, liés les uns aux autres, quoique placés chacun à de certaines distances, et exerçant par cette sorte d'enchaînement une influence spéciale les uns sur les autres et sur l'économie entière.

La médication révulsive exige assurément une science d'application tout autrement étendue, délicate, difficile et attentive que l'application des irritants qui est presque satisfaite pourvu qu'elle obtienne des effets locaux, de manière que dans les cas où ces derniers produisent accidentellement des effets révulsifs, ces derniers peuvent parfois déconcerter

l'homme de l'art dans ses prévisions, en ce qu'ils sont des phénomènes presque inattendus et apparaissant sous l'influence de rapports ou de liaisons de nature rachidienne et nerveuse.

Nous pensons ainsi que, parmi les médications reconnues, il convient de ranger la médication révulsive tout près de la médication irritante.

Des remarques analogues aux précédentes conduiraient-elles également à établir une distinction entre la médication dérivative et les médications évacuante et altérante ?

La médication évacuante, qui pourrait comprendre tous les agents qui sollicitent au dehors une évacuation quelconque (emménagogues, diurétiques, sudorifiques, sialagogues, purgatifs, vomitifs, épispastiques, exutoires, etc.), est restreinte usuellement aux vomitifs et aux purgatifs. Une telle médication pourrait très bien être envisagée tour à tour comme substitutive, comme transpositive, comme spoliative surtout, et comme excitant un trouble général, fébrile ou autre. Les pertes d'humeur séreuse et muqueuse qui sont produites par les vomitifs et les purgatifs peuvent être rendues très abondantes, et causer comme les pertes de sang, outre un état nerveux, un affaiblissement général, un abattement des forces musculaires, des défaillances, un refroidissement du corps, etc., ces phénomènes étant la suite de la déplétion, de la spoliation de liquides du corps.

Les effets de la médication évacuante sont d'abord, et surtout, déplétifs, spoliatifs, parce que les agents qui les produisent agissent très promptement après leur application, et que leur action finit en général, au bout de quelques heures de durée. Aussi les évacuants ne peuvent-ils que, dans une mesure assez petite, rejeter au dehors, avec les sérosités et les mucosités, quelque peu de ces parcelles de toute matière morbifique qui, antérieurement introduite dans l'économie, s'est logée et arrêtée dans l'intimité de quelque tissu viscéral, et a fini, après avoir excité des accidents morbides, par perdre de son activité, étant en quelque sorte dénaturée, neutralisée, à raison de ses propriétés,

par les propriétés et des tissus et des liquides organiques dont elle est enveloppée.

La médication évacuante ne saurait avoir un effet plus abondamment expulsif de la matière morbifique étrangère que si elle était poussée à un certain excès ; mais aussi longtemps qu'elle est contenue dans les bornes de la prudence, elle ne peut être comparée à la médication dérivative, que l'art peut continuer, sans danger, d'employer plusieurs jours de suite, plusieurs semaines ; elle ne peut en tenir la place, elle ne peut la suppléer, et ainsi elle ne fournit aucun motif valable contre l'adoption rationnelle de la médication dérivative.

Cette dernière médication a certainement des points de contact très réels avec la médication altérante. Mais que signifie le mot altérant, il signifie seulement une chose qui rend une autre chose autre qu'elle n'est, différente de ce qu'elle est, la faisant passer à un état autre ou différent de l'état où elle est. Cette expression, ou ce mot devrait-il être conservé pour spécifier une médication ? Toutefois il a été conservé, et, quoique chacun le comprenne un peu trop à sa manière, à un certain point de vue, un altérant est un modificateur peut-être méritant plus qu'aucun autre agent l'épithète de modificateur ; et la médication altérante est positivement une médication modificatrice.

Ainsi la médication altérante et la médication dérivative se touchent en ce que l'une et l'autre ont pour mission d'atteindre, chacune par ses agents, cette cause, cette matière morbifique qui s'est introduite dans l'économie et qui la trouble ; elles ont pour mission de l'atteindre pour la rendre autre qu'elle n'était lors de son entrée, pour la changer d'état, pour la neutraliser en quelque sorte, pour rompre son adhérence au tissu organique. Mais là s'arrête la médication altérante qui jusqu'à ce moment avait eu plus de part dans l'effet produit que la médication purement dérivative.

Cette dernière, au contraire, la médication dérivative, pousse plus loin son intervention, son influence qui devient

seule dominante ; son action continue, car l'agent qu'elle a choisi pour exciter l'opération d'une sécrétion tend à aider au déplacement de la matière morbifique qui n'est plus adhérente au tissu, qui a été rendue autre qu'elle n'était, qui est désormais susceptible d'être amenée avec le sang vers l'organe de la sécrétion dérivative. Celui-ci la laisse pénétrer dans son tissu sans grand inconvénient, et l'expulse du corps avec l'humeur qu'il a pour fonction de préparer.

Est-ce qu'il n'y a pas dans toutes ces remarques un motif très sensible d'admettre une médication dérivative, et de la placer après la médication altérante, et de la faire suivre de la médication évacuante ? Nous le pensons.

Il ne nous paraît pas nécessaire de donner plus d'étendue à notre travail, et à peine s'il est besoin d'en faire saillir quelques *conclusions*.

Est-ce que la révulsion et la dérivation ne sont pas deux procédés de la thérapeutique, et distincts, et différents, par les mots comme par le fait ?

Est-ce que la révulsion ne consiste pas positivement dans une violence exercée sur un des points de l'économie, dans une lésion de tissu, par l'application d'agents particuliers ; tandis que, au contraire, la dérivation consiste dans une excitation simple et modérée de l'action sécrétoire d'un organe, glande ou membrane, par des agents appropriés et d'un genre très différent ?

Est-ce que la révulsion et la dérivation ne sont pas marquées chacune par une manifestation de phénomènes qui ne se ressemblent nullement ?

Est-ce que l'une et l'autre n'ont pas en dernière fin chacune un effet sur l'économie qui n'est pas le même que celui de l'autre ; et pour l'homme de l'art qui ne veut pas être exposé à obtenir un effet nuisible ou nul au lieu d'un effet utile, est-ce qu'il n'est pas tenu à une plus grande et plus habile attention, quand il a recours à la révulsion, que lorsqu'il veut une dérivation ?

Est-ce qu'il ne paraît pas raisonnable que la révulsion et la

dérivation prennent une place parmi les médications, et une place marquée, l'une sous le nom de médication révulsive, et l'autre sous le nom de médication dérivative?

Enfin, et ce sera encore sous la forme d'une conclusion applicable au texte et aux propositions dernières de notre travail, que nous ferons la remarque que, dans toutes les considérations où nous sommes entré, et quoique nous les disions vraies, nous avons voulu laisser percer un sentiment de doute, de ce doute qui saisit l'esprit de l'homme au moment où il se met à étudier un sujet quelconque, de ce doute qui préserve la raison de tout entraînement, de ce doute qui finit par être le fruit et le terme certain d'une étude prudemment conduite. Si la science a pu gagner quelquefois à des examens véhéments des opinions reçues, contemporaines ou anciennes, combien de fois, et presque toujours, n'est-il pas arrivé que des idées systématiques, des doctrines entières, ont fait leur apparition avec une violente assurance, et sont bientôt tombées dans un complet discrédit. Poussés et soutenus par certains esprits, impatients de tout doute, on pourra, de nos jours, avoir encore le spectacle de concurrents qui recevront la palme académique sur le sujet, par exemple, des exutoires et probablement contre les exutoires, l'expérience et les calculs cliniques se pliant à toute volonté, comme on voyait naguère donner des prix aux partisans de la doctrine physiologique, et avant elle, aux partisans des doctrines en faveur. Or, que maintenant l'on jette les yeux sur les controverses de ces temps, que l'on se souvienne de l'âpreté des paroles, des cris et des gestes qui ont été employés dans ces débats, et qui ont été portés au loin, comme avec un porte-voix, en dehors du cercle des médecins, et cela seulement pour attaquer ou défendre des opinions et des personnes qu'on choisissait pour adversaires, alors n'est-on pas conduit à penser que les doutes et les difficultés de la science ont moins préoccupé les interlocuteurs qu'un autre sentiment, et que, pour eux, l'exposition animée et sonore de quelque idée scientifique, mais problématique, n'a été qu'un masque plus ou moins adroitement emprunté

pour dissimuler une passion dont on ne voulait pas paraître possédé. Or, en dernière fin, n'en est-il pas un peu résulté, pour la science et pour le caractère des acteurs, un doute parmi le public ?

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Avril.
2. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 19.
3. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 15.
4. Gazette médicale de Paris, n. 15.
5. L'Union médicale, n. 44 à 46.
6. Gazette des hôpitaux, n. 43 à 45.
7. Le Moniteur des hôpitaux, n. 42 à 44.
8. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 14.
9. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 14.

SÉANCE DU 22 AVRIL 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur MATHIEU sur une épidémie d'angine gangréneuse qui a régné dans la commune de Dompierre-sur-Nièvre. (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. le docteur LEBLANC-BELLEVAUX sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Guérigny. (*Même commission.*)

III. Le rapport final de M. BARRÈRA sur une épidémie d'affections typhiques qui a régné dans la commune d'Estohier (Pyrénées-Orientales). (*Même commission.*)

IV. Un rapport de M. le docteur CHAPELAIN sur le service médical des eaux minérales de Luxeuil pendant l'année 1855. (*Commission des eaux minérales.*)

V. Les rapports de MM. les docteurs JARDON et BOULLANGER sur le service médical des bains de mer de Boulogne et de Calais pour l'année 1854. (*Même commission.*)

VI. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Dordogne en 1855. (*Commission des épidémies.*)

VII. De nouveaux échantillons d'un succédané du quinquina (l'acide bursérique), présentés par MM. DESCAYRAC et Compagnie. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VIII. La recette de composition d'un prétendu spécifique des fièvres intermittentes. (*Même commission.*)

IX. La recette d'une pommade contre le goître et les tumeurs. (*Même commission.*)

X. Le même ministre prie l'Académie de vouloir bien hâter son rapport sur le remède contre les dartres, présenté par le sieur Louppe.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur SESTIER informe l'Académie qu'il se porte candidat à la place vacante dans la section d'anatomie pathologique. (*Renvoyé à la section.*)

II. M. le docteur TROUSSEAU adresse une semblable demande, pour la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicales. (*Renvoyé à la section.*)

III. M. le docteur MOQUIN-TANDON, candidat à la place vacante dans la section de thérapeutique, prie l'Académie, dans le cas où la section jugerait plus opportun d'affecter le premier remplacement à la thérapeutique et non à l'histoire naturelle médicale, de vouloir bien réserver sa demande pour l'élection suivante. (*Renvoyé à la section.*)

IV. 4. M. STASSANO, architecte, annonce à l'Académie l'envoi d'un ouvrage qui n'est pas encore parvenu dans les bureaux.

V. M. le docteur DE LIGNEROLLES envoie à l'Académie l'exposé de ses titres comme candidat à la place de correspondant.

VI. Otomiosa, ou Rapetissement de l'oreille, par M. le docteur Joseph DE MARTINO. (*Commissaires :* MM. Malgaigne et Laugier.)

VII. Vingt années de pratique vaccinale, par M. le docteur B. VOISIN. (*Commission de vaccine.*)

VIII. M. le docteur HAMON prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (*Accepté.*)

IX. M. JAURAND, pharmacien à Vichy, adresse une semblable demande. (*Accepté.*)

LECTURES.

Plan d'un cours sur les eaux minérales, envisagées au point de vue de la thérapeutique, par le docteur DURAND-FARDEL, inspecteur des sources d'Hauterive à Vichy.

(Extrait par l'auteur.)

L'enseignement des eaux minérales n'existe pas. Ce n'est pas que le défaut de matériaux suffisants empêche la science hydrologique de se constituer ; c'est la faute de la méthode suivie jusqu'ici dans cette étude.

L'auteur expose celle qu'il a adoptée dans le cours qu'il a professé cet hiver sur les eaux minérales, à l'école pratique.

La classification des eaux minérales doit être exclusivement basée sur leurs caractères chimiques ; mais elle ne saurait servir de point de départ à leur étude thérapeutique, les applications des eaux minérales n'ayant que des rapports très imparfaits avec leur composition chimique elle-même.

Les eaux minérales, considérées soit individuellement, soit dans leurs groupes naturels, offrent en général une appropriation thérapeutique spéciale à une ou plusieurs séries d'états pathologiques. La première chose à faire est de déterminer cette spécialité d'action, et la spécialisation des eaux minérales servira ainsi de base à la thérapeutique thermale.

Il importe de dégager cette spécialisation d'une foule d'applications à propos desquelles les eaux minérales peuvent être usitées, qui sont bonnes à connaître et à utiliser dans la pratique locale, mais dont la confusion avec des applications spéciales est ce qui a le plus nui jusqu'ici à la constitution scientifique de la thérapeutique thermale, en empêchant de déterminer les indications précises relatives à l'emploi de telle ou telle eau minérale.

Mais pour appliquer les données fournies par l'étude de la spécialisation des eaux minérales, il ne faut pas s'attacher à leur classification chimique, car les caractères qui servent à en former des groupes naturels ne sauraient servir que très

imparfaitement à les classer thérapeutiquement. Il faut donc prendre pour point de départ de cette étude, non pas comme on l'a fait jusqu'ici, les eaux elles-mêmes, mais les maladies auxquelles on les adresse, soit les états diathésiques, diathèses scrofuleuse, rhumatismale, syphilitique, soit certains groupes de maladies, comme les affections catarrhales de la poitrine, comprenant le catarrhe simple, la phthisie et l'asthme, qui rentrent surtout par leur élément catarrhal sous l'empire de la médication thermale, soit des maladies distinctes, telles que le diabète, les coliques hépatiques, etc. De cette manière, on n'éprouve plus aucune difficulté à rapprocher la médication de la maladie, à faire ressortir les spécialisations dominantes qui désignent d'abord certaines eaux par groupes d'eaux minérales ; puis les applications secondaires d'eaux minérales moins spéciales, mais encore utiles ; puis les diverses formes d'une même maladie, les influences diathésiques ou constitutionnelles, etc., qui fournissent, entre ces diverses applications spéciales ou secondaires, les éléments du choix, en un mot les indications déterminées.

L'auteur fait remarquer ensuite que, dans la plupart des ouvrages consacrés aux eaux minérales, et les plus considérables d'entre eux, on voit se succéder un nombre infini de stations thermales présentant à peu près les mêmes applications, sans aucun élément de comparaison, de préférence, laissant en un mot l'esprit dans le même embarras que si l'on allait étudier la thérapeutique dans une officine où chaque substance porterait sur une étiquette le nom des maladies où elle aurait pu être employée.

Mais il ne faut pas s'imaginer qu'à chacune de ces eaux minérales appartiennent des propriétés et des applications particulières : elles se rapportent au contraire à un nombre relativement restreint de types chimiques et d'applications médicales.

Or, s'il est vrai que l'enseignement et l'étude dogmatique des eaux minérales doivent se borner à remplir ce programme : exposer ou connaître les ressources que la thérapeutique thermale peut offrir dans le traitement des maladies

chroniques, il est clair que cet enseignement sera singulièrement simplifié et suffisamment complet encore, si l'on parvient à le limiter aux eaux minérales que la notoriété clinique, leur constitution propre, les ressources thermales, la notion des conditions topographiques et hygiéniques, désignent à l'attention et à la confiance des praticiens. Le reste des eaux minérales offre surtout un intérêt de localité que les ouvrages consacrés à l'hydrologie générale peuvent faire ressortir, mais qui ne rentre pas nécessairement dans l'enseignement et l'étude dogmatique de la thérapeutique thermale.

L'auteur n'entend pas donner la méthode qu'il vient d'exposer comme le dernier mot de l'enseignement hydrologique ; c'en est le premier, au contraire. Mais il espère qu'on voudra bien lui accorder le mérite de rendre cet enseignement clair, pratique, possible en un mot, ce que l'on ne saurait attribuer aux méthodes précédemment suivies dans l'exposition de cette partie importante de la thérapeutique.

—

RAPPORTS.

Rapport sur les appareils électriques de MM. BECKENSTEINER, LEGENDRE et MORIN, E. BERNARD ; *sur une note relative aux propriétés différentielles des courants d'induction de premier et de deuxième ordre*, par M. le docteur DUCHENNE (de Boulogne) ; *sur un nouveau traitement de l'adénite cervicale au moyen de l'électricité localisée*, par M. le docteur BOULU ; *et sur une ceinture électrique et une mixture galvanique* de MM. BRETON frères. (*Commissaires :* MM. Bérard, Gaultier de Claubry, Guéneau de Mussy, Longet, Poiseuille, Soubeiran, Bouvier, *rapporteur.*)

Depuis plus d'un siècle qu'un médecin allemand, Kratzenstein, un membre de l'Académie des sciences, l'abbé Nollet, un savant génevois, Jallabert, ont fait les premières applications de l'électricité au traitement des maladies, cette méthode thérapeutique a-t-elle acquis tout le développement que cette longue période d'années devrait faire sup-

poser? On répondra assurément par la négative, en considérant le peu d'usage de cet agent dans la pratique ordinaire, son emploi presque inconnu aux docteurs sortis de nos écoles, et le petit nombre de médecins en état d'apprécier tous les effets de ce remède et d'en diriger sûrement l'action.

Plusieurs circonstances, sans doute, ont concouru à ralentir ainsi les progrès de l'électricité médicale; mais ne doit-on pas en chercher, avant tout, la cause dans la difficulté de se procurer, de manier les instruments électriques, de les conserver intacts, de les transporter au domicile des malades, de les mesurer de manière à en doser l'effet, de les prescrire, comme les autres agents thérapeutiques, en réglant d'avance toutes les conditions de leur emploi et de leur mode d'application? S'il en est ainsi, l'Académie comprendra l'importance de la mission qui lui est confiée, lorsqu'on lui présente des appareils destinés à rendre l'usage de l'électricité plus facile, et en quelque sorte plus vulgaire; elle comprendra l'intérêt que la Commission à dû attacher au travail dont elle était chargée à l'occasion des différents appareils renvoyés à son examen.

Les modes d'électrisation usités en médecine ont dû nécessairement suivre les phases des connaissances physiques relatives à l'électricité, aux moyens de la produire, de la transmettre, de l'introduire dans les organes vivants.

Personne n'ignore que cet agent merveilleux, aujourd'hui si précieux, était à peu près inconnu aux anciens. Sauf l'attraction des corps légers par certaines substances frottées entre les doigts, sauf peut-être la faculté d'attirer la foudre avec des pointes, connue, dit-on, de Numa Pompilius, ils n'avaient observé et n'étaient en mesure de reproduire aucun des nombreux phénomènes électriques découverts dans les temps modernes. Mais ce qui est moins généralement connu, quoique ce fait ait été dernièrement rappelé par notre collègue M. Guérard (1), c'est que déjà les anciens employaient em-

(1) *Dict. de méd.*, art. ÉLECTRICITÉ, t. XI.

piriquement, sans se rendre compte de leur nature, de véritables commotions électriques, celles de la torpille, contre plusieurs maladies. Vossius et Falconer (1) ont fait connaître des passages de Scribonius, de Largus, de Dioscoride, de Galien, de Paul d'Égine et d'autres, indiquant l'usage de ce remède dans les maux de tête invétérés, dans la goutte, dans les chutes du rectum (2). Et ce qu'il y a ici d'assez remarquable, c'est que les anciens avaient reconnu à cette médication, non la propriété excitante attribuée aujourd'hui à l'électricité, mais une vertu stupéfiante, capable de calmer les douleurs par l'engourdissement, la stupeur des parties affectées; genre d'action à peine mentionné dans notre électricité médicale actuelle. On retrouve de nos jours un emploi analogue des poissons électriques. Bancroft, dans une description de la Guyane, publiée à Londres en 1769, nous apprend qu'un remède usuel, dans ce pays, contre la paralysie est le contact volontaire de cette énorme anguille électrique, bien autrement puissante que la torpille, et qui, au rapport de M. de Humboldt (3), étourdit un cheval par ses décharges répétées et le met dans l'impossibilité de se tenir sur l'eau. Bancroft ajoute qu'un chirurgien d'Essequebo, nommé Van der Lott, a publié en Hollande un écrit où il vante les merveilleuses propriétés de ce poisson électrique dans les fièvres nerveuses, les maux de tête invétérés, etc.; ce qu'à la vérité l'auteur anglais trouve faux ou exagéré.

Il y a trois périodes dans l'histoire moderne de l'électricité médicale; elles répondent à la découverte successive des trois sources principales des phénomènes électriques, le frottement, l'action chimique, l'induction.

La première époque correspond à la seconde moitié du

(1) *Obs. sur les connaissances des anciens sur l'électricité*, dans *Bibliothèque britannique*, t. VIII.

(2) « Eadem (torpedo) inversam aut procidentem sedem coercet apposita. » (Dioscoride, *De mat. med.*, lib. II, c. 15.)

(3) *Observations sur l'anguille électrique du nouveau continent*, dans Humboldt et Bonpland, *Recueil d'obs. de zool. et d'anat. comparée*, t. I, 1811.

siècle dernier. On ne savait alors qu'accumuler l'électricité produite par le frottement et la décharger ou la soutirer plus ou moins rapidement; phénomènes qui appartiennent à ce qu'on nomme aujourd'hui *électricité de tension* ou *électricité statique*. Néanmoins ces cinquante années ont produit une foule d'observations intéressantes, de résultats importants, que la génération présente aurait grand tort de répudier. Pour ne citer qu'un fait entre mille, quoi de plus remarquable que la guérison de l'*hémiplégique* de Jallabert, qui excita si justement l'attention publique en 1747, et qu'on ne saurait trop rappeler! Un serrurier, privé du mouvement et du sentiment d'un côté du corps à la suite d'une chute, conservait, quatorze ans après l'accident, une paralysie presque complète du membre supérieur droit, avec atrophie et flexion permanente du poignet et de plusieurs doigts. L'électrisation par commotions et par étincelles, tantôt générale, tantôt dirigée particulièrement sur les muscles radiaux externes, cubital postérieur, extenseurs des doigts, long fléchisseur du pouce, — on localisait déjà dans ce temps, — ramena en grande partie le sentiment et le mouvement dans le membre, qui augmenta de volume et cessa d'être contracturé. Cette amélioration continua, quoique le traitement dût être suspendu au bout de deux mois. Trois ans après, on trouva cet homme forgeant dans sa boutique. Notre siècle eût-il fait mieux?

La deuxième époque suivit de près la découverte de l'électricité de contact par Galvani, je devrais dire par Volta; car, malgré la juste part de gloire qui revient à Galvani dans cette importante découverte, il est assez bizarre qu'on ait attaché son nom précisément à un ensemble de phénomènes obstinément niés par cet illustre physicien dans ses discussions avec le professeur de Pavie. Galvani, on le sait, ne voulait voir qu'une électricité animale dans les résultats de ses expériences célèbres sur les grenouilles, résultats que Volta attribuait, au contraire, à l'électricité développée par le contact des métaux, ou à ce qu'on a appelé depuis le *galvanisme*. Cette dissidence partagea pendant plusieurs années

les physiciens en deux camps, et l'on a peine à croire aujourd'hui que le savant M. de Humboldt ait, dans le temps, composé un volume uniquement pour soutenir l'hypothèse de Galvani, hypothèse qui, du reste, n'était fausse qu'en ce qu'elle donnait trop d'extension à un principe réel, au développement de l'électricité dans les organes des animaux, si bien démontré aujourd'hui par les recherches de MM. Nobili, Matteucci, Dubois-Reymond, etc.

La pile de Volta ouvrit donc une nouvelle voie à l'expérimentation thérapeutique. C'était un instrument de moindres dimensions que l'ancienne machine électrique, plus facile à acquérir et à manier, d'une action plus constante, doué d'ailleurs de propriétés nouvelles. Au lieu de l'électricité de tension, on avait une électricité de *courants*, ou, comme l'on dit maintenant, une électricité *dynamique*, c'est-à-dire en mouvement. On put, en fermant et en ouvrant alternativement le circuit, produire très rapidement, et en quelque sorte indéfiniment, une suite de commotions beaucoup plus rapprochées que celles qu'on obtenait avec les anciens appareils. On put mieux graduer les effets de l'électricité, les circonscrire plus aisément dans un espace limité, les borner à l'enveloppe tégumentaire, ou les faire pénétrer dans la profondeur des organes. Aussi la pile voltaïque devint-elle bientôt un instrument précieux entre les mains des Hallé, des Nysten, des Magendie, de notre vénérable collègue, M. Thillaye, et de beaucoup d'autres. Tout nouvellement encore, ses propriétés calorifiques n'ont-elles pas été appliquées avec avantage à la destruction, par le feu, des tissus malades? C'est en employant tour à tour la pile et l'électricité statique, que M. le docteur Andrieux obtient depuis longtemps des effets remarquables dans le traitement de l'aménorrhée, du rhumatisme, de l'asthme, de la dyspepsie, des paralysies, etc.

Cependant la science était loin d'avoir dit son dernier mot. Lorsque les travaux d'Œrstedt, d'Arago, d'Ampère, eurent créé l'*électro-magnétisme* et l'*électro-dynamique*, lorsque M. Faraday eut découvert, en 1831, l'électricité d'in-

duction, on dut s'empresser d'exploiter, au profit de la thérapeutique, cet autre foyer d'actions électriques. Un seul élément voltaïque, à circuit alternativement ouvert et fermé par un mécanisme simple, ou un aimant à influence incessamment produite et interrompue par la rotation d'une manivelle, suffirent pour déterminer dans les spires des fils d'induction des courants d'un effet comparable à celui des plus fortes piles usitées dans la pratique médicale. C'était évidemment un nouveau progrès. On n'en vit pas d'abord toute la portée. On ne fut frappé, dans le principe, que de la simplicité et de la commodité des instruments de ce genre, tels que les appareils de Clarke et de MM. Breton, comparées à la complication de la mise en œuvre des piles même les plus habilement construites. Ce n'est guère que par les patientes recherches de M. le docteur Duchenne (de Boulogne) que l'on a appris à apprécier l'action toute spéciale des courants d'induction sur nos organes, les différences qui les distinguent, sous ce rapport, du courant direct de la pile, et les avantages réels qui doivent, dans une foule de cas, les faire préférer à cette dernière.

On sait, en physique, qu'à un certain degré de longueur et de finesse des fils d'induction, les courants induits ne produisent point d'effets calorifiques, ni même d'effets chimiques sensibles, tout en donnant lieu à des effets physiologiques très prononcés. En mettant en jeu cette remarquable propriété, vous faites ressentir à un malade toutes les nuances d'une chaleur ardente. Son derme est traversé par la douleur d'une atroce brûlure. Comme ce héros chanté par le Tasse, il ne sait si ce n'est pas un feu véritable qui le consume :

> Se fosser vere fiamme o larve
> Mal potè giudicar.....

Cessez le contact et tout s'évanouit ; c'est à peine si la peau conserve une légère rougeur. C'est le cautère actuel, ce sont les raies de feu, c'est le moxa, réduits à leur action douloureuse, dégagée ici de l'effet destructeur qui en parais-

sait inséparable. Quel parti ne peut-on pas tirer de ce fait pour produire une vive excitation de la sensibilité cutanée, et toutes les fois que, suivant l'expression pittoresque de nos collègues, on veut *opposer douleur à douleur* (1)!

C'est en vertu de la même propriété que les appareils d'induction portent dans la profondeur des tissus des stimulations électriques d'une intensité qu'on ne pourrait atteindre avec la pile, sans risquer de causer en même temps des désorganisations graves.

Une des grandes difficultés de l'emploi médical de l'électricité a longtemps résidé dans l'impossibilité où l'on était d'isoler son effet local, utile, du trouble parfois dangereux qu'elle répandait au loin dans le système nerveux. L'électricité d'induction fournit, en grande partie, les moyens de vaincre cette difficulté. C'est à l'aide de cette méthode que M. Duchenne (de Boulogne) a pu réaliser ses ingénieux procédés de *localisation*, borner strictement l'excitation électrique à un point de la peau, à un muscle, à un faisceau musculaire, à un rameau nerveux; agir isolément sur la contraction musculaire, sans affecter la sensibilité; atteindre séparément chacun des petits muscles de la face, sans produire d'impression fâcheuse sur la rétine. La plupart de ces résultats eussent été beaucoup plus imparfaits, quelques-uns même impossibles, avec le seul usage de la pile.

Mais une première condition doit être remplie, si l'on veut retirer de ce mode d'électrisation, de la *faradisation*, comme l'appelle M. Duchenne, tous les avantages attachés à son emploi. Il faut posséder de bons appareils et, autant que possible, des appareils susceptibles de se prêter à toutes les exigences des différents cas pathologiques qui peuvent réclamer l'application de ce moyen.

Déjà, en 1851, l'un de nous, M. le professeur Soubeiran, vous a exposé les propriétés spéciales de plusieurs appareils de ce genre (2). M. Soubeiran, à cette occasion, a indiqué

(1) Isid. Bourdon, *Physiologie méd.*, t. I, p. 330.
(2) *Bulletin de l'Acad. impér. de méd.*, t. XVI, p. 656.

avec soin les qualités qu'il était désirable de rencontrer dans ces appareils. C'est encore d'après ce *criterium* que nous jugerons aujourd'hui du mérite de ceux dont nous avons à nous occuper.

1° *Appareil de M. Beckensteiner* (de Lyon).

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, par une lettre en date du 28 juillet 1852, a demandé l'avis de l'Académie sur un appareil dit *galvano-thermo-électrique* de M. Beckensteiner, commerçant breveté, domicilié à Lyon. Une notice jointe à l'envoi de l'appareil en donne une courte description.

Un disque de fourrure composé de pièces dont les poils se dirigent en sens contraire; huit boutons alternativement de cuivre et de zinc, fixés en cercle au milieu de ce disque et se touchant par leurs bords; un lacet conducteur faisant communiquer ces boutons avec le réservoir commun : voilà ce que l'inventeur a décoré du nom d'*appareil galvano-thermo-électrique*.

Personne assurément ne verra dans ce simulacre d'éléments voltaïques les conditions nécessaires pour produire un effet électrique appréciable, et, en effet, le galvanomètre ne dénote pas la moindre trace d'électricité dans cet appareil.

M. Beckensteiner suppose qu'au moyen de l'électricité dégagée par le frottement de la fourrure sur la peau, au moyen du courant galvanique circulant dans les métaux hétérogènes *acidulés* par la transpiration, au moyen d'un autre courant thermo-électrique que détermineraient les contacts chaud et froid de la fourrure et du métal, et de la transmission finale de toutes ces électricités au réservoir commun, on guérit les douleurs *en rappelant à la surface l'électricité animale accumulée des parties souffrantes et en la conduisant dans le sol.*

Votre commission ne met pas en doute les excellentes intentions de ce fabricant; mais il lui paraît s'être singulièrement fait illusion sur les propriétés de son *plastron*,

comme il l'appelle. Toute sa théorie est un véritable roman qui ne pourrait en imposer qu'à l'ignorance et à la crédulité. Nous estimons que son prétendu appareil *galvano-thermo-électrique* n'a point d'autre vertu que celle des peaux de chat, de lièvre, de lapin, ou d'hermine, qui entrent dans sa composition.

2° *Appareil électrique de M. Éric Bernard.*

Un fabricant de Paris, M. Eric Bernard, a adressé à l'Académie, le 8 août 1854, un appareil électrique destiné à l'usage médical, dont la construction repose sur le principe de l'induction.

C'est un appareil volta-faradique, c'est-à-dire dans lequel le courant initial est fourni par une pile. Cette pile, composée d'un seul élément de Grove, ne diffère de la pile de Bunsen qu'en ce qu'au lieu de charbon, c'est une lame de platine qui plonge dans l'acide azotique du vase poreux. Le liquide extérieur est de l'eau salée ou vinaigrée, ou même de l'eau pure.

La bobine du fil d'induction est fixée verticalement dans une boîte d'assez petite dimension, qui reçoit également la pile, dont on réunit chaque pôle avec les parties correspondantes de l'appareil au moyen de deux petites presses ou de deux pinces en cuivre.

A l'intérieur de la bobine, se trouve un faisceau de fils de fer doux qui devient, par l'action du courant de la pile, un électro-aimant destiné à concourir à la production du courant d'induction; de sorte que cet appareil, comme ceux du même genre, mériterait à la rigueur le nom de *magnéto-volta-faradique.*

D'après le dire du fabricant, le premier fil, ou celui qui reçoit le courant de la pile, a 50 mètres de long et 1 millimètre de diamètre; il parcourt quelquefois la longueur de la bobine. Le second fil, en cuivre rouge entouré de soie comme le précédent, a une longueur de 250 mètres et 1 demi-millimètre de diamètre.

La première extrémité du gros fil communique directe-

ment avec le pôle positif de la pile; mais la communication de son autre extrémité avec le pôle négatif ne se fait que par l'intermédiaire de deux pièces métalliques servant à produire les interruptions du courant.

Ces pièces se voient sur la table de l'appareil. L'une est une sorte d'arcade ou un *ponté*, dont le milieu est traversé par une vis à écrou; l'autre une petite colonne portant une lame élastique, en forme de marteau, qui passe sous cette vis. Cette colonne communique avec le pôle négatif, et la dernière extrémité du gros fil est soudée à un des jambages du ponté.

Le circuit est continu tant que la pointe de platine de la vis est en contact avec une petite plaque de platine soudée sur la lame élastique dans le point correspondant. Mais, dans cette position de l'appareil, l'extrémité de la lame, formée en dessous de fer doux, est attirée par les fils de fer de la bobine, au-dessus desquels elle est placée, parce que ces fils de fer sont convertis en aimant. En s'abaissant sur cet électro-aimant, la lame s'éloigne de la pointe de la vis, et le courant est interrompu. Le fer doux de la bobine perd alors plus ou moins de sa propriété magnétique; l'élasticité du marteau le fait remonter sous la vis, le courant se rétablit, les fils de fer attirent de nouveau la lame élastique, qui continue ainsi de s'abaisser et de se relever par une suite d'oscillations si rapides que l'étincelle produite à chaque interruption du courant paraît permanente.

La vis du ponté et son écrou servent à obtenir des oscillations de vitesse un peu variable, en pressant plus ou moins sur le marteau et en l'arrêtant, dans ses excursions, à différentes distances du faisceau de fils de fer doux.

Une aiguille de pendule, fixée à la tête de la vis, marque sur un demi-cadran gradué l'étendue du mouvement qu'on lui imprime, soit pour la faire monter, soit pour la faire descendre.

Enfin quatre boutons, disposés par paires à droite et à gauche de l'opérateur, et communiquant, ceux-ci avec les extrémités du gros fil, ceux-là avec les extrémités du fil fin,

permettent de recueillir à volonté et de transmettre aux organes, suivant les points où l'on fixe les rhéophores, tantôt le courant du premier fil ou l'*extra-courant*, tantôt le courant du second fil, plus particulièrement désigné sous le nom de *courant induit*.

Cet appareil, comme on le voit, ressemble à beaucoup d'autres. On peut même dire que, dans ses parties essentielles, il n'a rien de propre à son auteur. Le système d'interruption ou de *rhéotome* semble calqué sur celui des petits appareils portatifs, fabriqués depuis longtemps, en Allemagne, à l'imitation du premier appareil d'induction électro-médical, que l'on doit à M. Masson. Je place sous les yeux de l'Académie l'un de ces appareils construit à Munich. On y retrouve le ponté, la vis, la lame à marteau de l'appareil de M. Bernard. Celui-ci diffère toutefois du premier par un peu plus de force, le fil étant plus long.

M. Bernard a, en outre, emprunté à l'appareil de M. le docteur Duchenne un avantage qui manque à l'appareil allemand; je veux parler de la possibilité de se servir à volonté du courant d'induction du fil fin ou de celui du gros fil. On sait que M. Duchenne a reconnu que le courant d'induction du gros fil, du fil qui communique directement avec la pile, agit plus sur la contractilité musculaire que sur la sensibilité cutanée, et que c'est le contraire pour le courant du fil fin enroulé autour du premier, ou du fil d'induction proprement dit. J'ai pu constater cette remarquable différence dans l'appareil de M. Bernard. Ayant diminué considérablement, au moyen du tube à eau, l'intensité du courant de droite, plus fort que l'autre, parce qu'il provient d'un fil plus long et plus fin, j'ai trouvé que, tandis qu'au moyen des excitateurs humides, ce courant faisait contracter les muscles plus faiblement que le courant de gauche ou du gros fil, il déterminait, au contraire, avec les excitateurs métalliques secs, des sensations beaucoup plus vives dans la peau.

De même que dans l'appareil allemand, les battements du marteau sont accompagnés de vibrations rapides dues à

son élasticité, et excitant très vivement la sensibilité. Cette propriété peut être un avantage dans quelques circonstances ; elle est un inconvénient dans d'autres.

Deux qualités essentielles manquaient à l'appareil dont nous nous occupons, tel qu'il vous a été présenté ; il était dépourvu d'un moyen suffisant de graduation, et d'un moyen de produire des intermittences lentes.

Son mécanisme ne fournissait que deux degrés différents d'intensité du courant, suivant qu'on prenait celui-ci aux boutons de droite ou aux boutons de gauche, et cela ne peut suffire dans la pratique. La note de M. Bernard parlait bien de courants croisés d'un côté à l'autre, donnant des degrés intermédiaires ; mais je n'avais pas obtenu de signe d'électricité en plaçant ainsi les conducteurs sur une ligne oblique. Dans un second appareil, mis à notre disposition par M. Bernard, on recueille, en effet, trois nouveaux courants, en associant diversement les quatre boutons. Les deux boutons postérieurs donnent un courant plus fort que celui qui était fourni par les deux boutons de droite, ce qui élève le maximum d'action de l'appareil. Un des courants qu'on obtient en croisant les boutons est un peu moins intense que le courant des boutons de gauche, ce qui procure un minimum un peu plus faible. L'autre courant, pris aussi obliquement, a la même intensité que celui des deux boutons de droite. C'est donc en tout quatre degrés de force; ce n'est pas encore assez pour l'usage médical.

Les mouvements de la vis, mesurés par l'aiguille du cadran, font bien un peu varier la force de l'électricité. Ce n'est pas qu'ils aient une influence bien notable sur l'intensité du courant ; mais ils modifient la rapidité des effets, qui ne se produisent qu'au moment où la lame élastique s'écarte de la pointe de la vis. On obtient donc, en donnant aux oscillations plus ou moins de vitesse, des intermittences d'action plus ou moins rapides, et des effets physiologiques plus ou moins marqués. Mais ce genre de variation, renfermé ici dans des limites assez étroites, est tout à fait insuffisant pour tenir lieu d'échelle de graduation. Cette vis

sert surtout à régler, dans certains cas, la distance du marteau à l'électro-aimant, pour la mettre en rapport avec le degré de force de la pile et faire marcher l'appareil.

On en est réduit, pour suppléer à ce défaut de graduation de l'appareil, à charger plus ou moins la pile qui fournit le courant initial, selon la force dont on a besoin, ou bien à placer sur le trajet d'un des fils conducteurs le tube à eau des Allemands (1), ou à interposer entre les excitateurs métalliques et la peau des corps de conductibilité diverse, ou enfin à détourner plus ou moins d'électricité au moyen d'une dérivation qui affaiblit d'autant le courant destiné au malade, ce que l'on peut produire, à la rigueur, avec la main plus ou moins humide, appliquée aux boutons, et mieux, à des excitateurs que l'on y fixe. Une éponge mouillée, placée entre ces excitateurs, remplit encore assez bien cet office. On peut établir cette dérivation indifféremment à l'une ou à l'autre paire de boutons; car il est à remarquer, comme le fait observer M. de la Rive, que les deux sortes de courants sont dans une dépendance mutuelle, au point que l'un disparaît complétement quand les conducteurs métalliques de l'autre se touchent de manière à le recueillir en entier.

Quant aux intermittences lentes, je les ai produites grossièrement dans le premier appareil de M. Bernard, en arrêtant les battements de la lame, et en appuyant ensuite légèrement sur elle avec le doigt, de manière à l'écarter un instant de la pointe de la vis. Ce mouvement, renouvelé à volonté, donne lieu à des effets intermittents (contraction ou sensation), séparés par des intervalles tels qu'on les désire. Il était aisé de remplacer cet artifice par un mécanisme quelconque, et c'est ce qu'a fait M. Bernard, en ajoutant au second appareil dont j'ai déjà parlé une roue dentée avec laquelle on produit des commotions simples, répétées à volonté.

L'appareil de M. Bernard est portatif, facile à manier, peu coûteux ; nous pensons qu'il peut rendre des services dans des cas déterminés, bien qu'il ne puisse soutenir la compa-

(1) Duchenne (de Boulogne), *De l'Électrisation localisée*, p. 122.

raison avec quelques appareils plus volumineux et plus compliqués, et qu'il partage avec les autres appareils volta-faradiques les inconvénients attachés à l'emploi des piles.

3° *Appareil électro-galvanique de MM. Legendre et Morin.*

M. le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, a renvoyé à l'examen de l'Académie, le 11 avril 1854, un appareil analogue au précédent, construit par MM. Legendre et Morin.

Le format en est encore plus réduit. Il renferme de même, d'un côté, la bobine, de l'autre la pile, qui est celle de Bunsen, avec la modification déjà ancienne qu'elle a subie, et qui consiste à mettre le charbon dans le vase poreux, au lieu de zinc.

La bobine, malgré son petit volume, a pu recevoir une longueur de fil égale à celle de l'appareil Bernard, à la faveur d'une plus grande finesse de ce fil et d'un mode d'enveloppement occupant moins d'espace que celui qui se pratique usuellement.

La jonction de la pile et de la bobine se fait aussi simplement et aussi rapidement que possible; car il suffit, pour l'effectuer, de poser la pile dans sa case, sur un ressort qui établit la communication du pôle négatif, et d'amener une lame mobile de l'appareil sur la pointe de platine du charbon constituant le pôle positif.

Le système d'interruption du courant est placé entre le pôle positif et un des bouts du gros fil, qui, après avoir décrit ses spires, aboutit par son autre extrémité au pôle négatif. Ce système diffère à plusieurs égards du rhéotome de l'appareil de M. Bernard.

L'interrupteur, trembleur ou commutateur, — on lui donne tous ces noms, — est au-dessous de la bobine. C'est une petite règle de fer doux, horizontale, mobile, dans le sens vertical, à l'extrémité qui correspond à l'axe de la bobine, et fixée par l'autre extrémité au bas d'un montant également en fer doux, recevant le bout du gros fil et nommé par les inventeurs *aimant extérieur*, parce qu'il s'aimante en même

temps que l'électro-aimant de l'intérieur de la bobine, mais en sens contraire, toutes les fois que le courant traverse les hélices. L'action de cet aimant extérieur à une extrémité du trembleur vient en aide à l'attraction de l'aimant intérieur qui fait remonter son autre extrémité sous l'axe de la bobine, d'où il retombe par son poids à chaque interruption du courant.

Cette interruption résulte de ce que le trembleur, en remontant, fait cesser le contact d'un petit ressort platiné, fixé à sa face inférieure, avec une autre pièce surmontée d'une pointe de platine, qui communique au pôle positif. Ce contact, chaque fois qu'il se reproduit et qu'il cesse de nouveau, est accompagné d'un frottement que les inventeurs croient propre à leur appareil, et qui aurait pour avantage, suivant eux, de conserver beaucoup plus longtemps la conductibilité du platine, dont l'oxydation finit par être un obstacle à la marche de ces instruments.

Une autre qualité de ce contact, qui concourt peut-être plus efficacement à la conservation du platine, c'est de donner une très faible étincelle en raison de la grande finesse du fil employé. Cette particularité, sans nuire aux effets physiologiques de l'appareil, parce qu'ils se lient, suivant l'expression de Henry de Princeton, à l'*intensité*, non à la *quantité* du courant, lui permet de marcher plus longtemps. Cependant le platine doit également s'altérer à la longue, et il est peut-être regrettable, sous ce rapport, qu'on ne puisse l'atteindre aussi aisément que dans d'autres appareils, pour le remettre soi-même en état sans avoir recours au fabricant.

Comme dans l'appareil de M. Bernard, quatre boutons ou *bornes*, y compris celui qui établit la communication avec le pôle positif de la pile, peuvent recevoir les fils conducteurs et transmettre deux à deux l'action de l'appareil. L'agencement des fils de la bobine, par rapport à ces boutons, est tel que l'on obtient des courants électriques d'une paire quelconque de boutons. Pour simplifier l'usage de l'instrument, MM. Legendre et Morin négligent ordinairement l'emploi de la borne communiquant directement à la pile, et n'indiquent

que trois courants différents; mais on peut, en réalité, en recueillir six d'une intensité très dissemblable. Pour qu'on s'y reconnaisse, les quatre bornes sont marquées 0, 1, 2, 3, et sauf quelques irrégularités touchant la borne 0 (1), l'électricité est d'autant plus forte que les numéros de la paire qui la fournit donnent un total plus élevé, sans toutefois qu'il y ait en ceci, on le comprend, aucune proportion mathématique.

Les six courants sont, en outre, de nature diverse eu égard à leur origine et à la différence de propriétés physiologiques découverte par M. le docteur Duchenne, entre les courants du gros fil et du fil fin ou entre les courants qu'il appelle *de premier et de deuxième ordre.* MM. Legendre et Morin n'ont employé ces dernières dénominations que pour deux de leurs courants; mais elles s'appliquent également aux quatre autres. En égalisant autant que possible l'action des six courants sur les muscles, j'ai trouvé que trois d'entre eux excitent beaucoup plus fortement la sensibilité cutanée : ce sont tous ceux dans lesquels un des rhéophores communique au bouton n° 3, qui reçoit une des extrémités du fil fin. Ce sont des courants purement induits ou des courants du *deuxième ordre.* Les trois autres, formés dans le fil qui est en communication directe avec la pile, sont des courants d'induction du *premier ordre.*

Indépendamment des différents degrés d'action obtenus au moyen de ces six courants, chacun d'eux peut être gradué entre un *minimum* et un *maximum* assez éloignés l'un de l'autre, à l'aide d'un mécanisme très simple. Il ne s'agit pour cela que d'élever peu à peu un tube de cuivre servant d'enveloppe à l'électro-aimant de la bobine. Les expériences de MM. Dove et Duchenne (de Boulogne) ont, en effet, montré que cette espèce d'étui diminue beaucoup l'intensité du phénomène d'induction, laquelle augmente, au contraire,

(1) Ces irrégularités consistent, du moins dans l'appareil que j'ai sous les yeux, en ce que la borne 0 donne plus d'électricité avec la borne 2 et surtout avec la borne 3, que la paire 1 et 2.

comme l'a fait voir M. Duchenne, à mesure que l'on découvre une étendue de plus en plus grande du fer doux central.

Si l'on voulait employer, à faible dose, un des courants du fil fin, dont le minimum est supérieur au maximum des courants du gros fil, il faudrait avoir recours à l'un des moyens de graduation dont j'ai parlé à l'occasion de l'appareil de M. Bernard. Un des plus simples est de dériver une portion de l'électricité avec des conducteurs placés aux boutons opposés et plongés dans un verre d'eau par leur autre extrémité.

L'appareil de MM. Legendre et Morin permet de produire des intermittences à volonté, c'est-à-dire de remplacer les solutions rapides, multipliées, du circuit, liées aux oscillations du trembleur, par une solution unique, que l'on opère et que l'on renouvelle soi-même à des intervalles quelconques. Si l'on dévisse une tige faisant équilibre à un ressort qui soulève le trembleur, celui-ci s'arrête, reste appliqué sous la bobine, et par suite le contact cesse entre le platine de sa face inférieure et la pointe qui lui est opposée ; il n'y a plus de circuit. Mais en même temps le courant est rétabli dans un autre point, par la communication de la tige avec le pôle positif de la pile et par le mouvement d'une petite goupille de platine fixée sur cette tige et amenée, par la rotation même qu'on lui imprime, au contact de l'aimant extérieur, lequel communique avec le pôle négatif. Dans cette position de l'appareil, le galvanomètre n'indique que le courant de la pile traversant le fil inducteur et très affaibli par la longueur et l'étroitesse de son trajet. Mais pour peu qu'on ramène la tige à vis vers sa première situation, la goupille abandonne son contact, le circuit est interrompu, et un courant d'induction se produit dans chaque fil. En tournant ainsi la vis alternativement en sens inverse, on obtient les intermittences que l'on désire. M. Duchenne (de Boulogne), à qui appartient, je crois, la première idée de ce genre de mécanisme, a fait voir le parti qu'on en pouvait tirer, surtout chez les enfants et les sujets très sensibles, pour produire, sans douleur, d'assez fortes contractions musculaires.

J'ai trouvé à cette tige à vis, à cet interrupteur *à volonté*, un autre usage que MM. Legendre et Morin n'ont pas indiqué. En ne la dévissant qu'en partie, on ne fait que diminuer l'amplitude des excursions du trembleur, qui, à mesure qu'on tourne la vis, deviennent de plus en plus rapides et s'accompagnent d'un bruit de plus en plus faible, jusqu'à ce qu'elles s'éteignent entièrement. Le courant conserve d'abord sensiblement la même force et ne s'affaiblit d'une manière notable que près de la limite de ce mouvement, lorsque le battement ne produit plus qu'un son comparable au faible bourdonnement d'une mouche. Mais ces différences dans la vitesse et dans l'étendue des oscillations sont assez grandes pour déterminer des impressions diverses sur nos organes, et cette propriété de l'appareil, qui se retrouve, sur une plus grande échelle, dans des appareils plus volumineux, peut être utilisée dans la pratique. Ainsi, pour en citer un seul exemple, quand on veut agir très superficiellement sur la peau, on obtient plus facilement ce résultat en amenant la vis très près du point où elle arrête le mouvement. Si la pile est assez forte, le trembleur produit alors un son continu faible, mais d'un ton assez aigu, et en promenant légèrement sur la peau un excitateur sec, l'autre étant appliqué sur une partie peu sensible, on détermine, avec le courant du deuxième ordre, une sensation analogue à celle qui accompagne le mode d'électrisation cutanée désignée sous le nom de *friction* ou *main électrique*. Si l'excitateur ne fait qu'effleurer des téguments épais, comme ceux de la paume de la main, la sensation est à peu près nulle et l'on entend, au lieu du petillement produit par des battements moins rapides, un son prolongé, à l'unisson avec celui du trembleur, et résultant de la recomposition de l'électricité à la surface ou dans l'épaisseur de l'épiderme.

On peut encore, à l'aide de la tige à intermittences volontaires, utiliser un courant qu'on néglige avec intention dans l'usage médical des appareils d'induction, parce que son action est excessivement faible et même nulle dans la plu-

part des cas. C'est le courant induit qui se produit au moment où l'on ferme le circuit. Quoique ce courant n'agisse que faiblement sur l'aiguille du galvanomètre, il la dévie tout autant que celui qui résulte de la rupture du circuit, seulement en sens contraire ; mais ses effets physiologiques sont à peine appréciables à un degré d'action de l'appareil où l'autre courant n'est pas supportable. En plaçant les fils conducteurs sur les deux faces de ma langue au moment où j'établissais le contact de la goupille de platine de la tige, l'appareil étant au maximum, je n'ai senti qu'un très léger choc, comparable à celui que produirait l'extrémité de la barbe d'une plume. On conçoit que ce mode d'électrisation pourrait trouver son emploi chez des sujets doués d'une vive sensibilité et pour des organes très délicats, comme dans la faradisation directe des nerfs traversés par les aiguilles de l'électro-puncture.

Sans doute, excepté quelques détails d'une importance secondaire, il n'y a rien d'absolument neuf dans chacune des parties de l'appareil de MM. Legendre et Morin ; mais l'ensemble n'en est pas moins d'une exécution remarquable, et on leur doit surtout des éloges pour avoir réuni dans un si petit espace tant de modes variés d'administrer l'électricité faradique. Le minimum d'action de l'appareil peut s'appliquer, sans inconvénient, aux organes les plus délicats, et son maximum suffit généralement pour les besoins les plus habituels de la thérapeutique. Ce maximum est supérieur à celui de l'appareil de M. Bernard. En faisant passer le courant à travers un tube à eau, et en me servant successivement de la même pile pour les deux appareils, j'ai trouvé que l'un ne produisait plus d'effet physiologique sur la main, à moins de 5 centimètres d'eau, tandis que l'autre ne cessait d'agir qu'à 16 centimètres. Un appareil assez puissant que je possède ne donnait plus d'électricité sensible à la main, à un peu plus de 13 centimètres d'eau.

Le courant initial de la pile déterminant le minimum et le maximum d'action de l'appareil, on peut encore abaisser plus ou moins le premier ou élever le second en se servant

de piles plus ou moins fortes. Néanmoins cette faculté est renfermée dans certaines limites, qui dépendent de la constitution spéciale de ce genre d'instrument. Je n'ai pu faire fonctionner le modèle adressé à l'Académie par MM. Legendre et Morin, avec une pile dont le courant simple ne déviait l'aiguille de la boussole que de 32 degrés, tandis que l'appareil de M. E. Bernard était mis en mouvement par des piles encore plus faibles.

Il est avantageux pour l'usage, que ces appareils, tout en admettant dans certains cas l'emploi de piles assez fortes pour procurer la puissance requise, marchent au besoin avec des piles très faibles, et peut-être MM. Legendre et Morin pourraient-ils apporter, sous ce rapport, quelque perfectionnement à leur appareil. Le grand désagrément des faradisateurs voltaïques est surtout inhérent à ceux qui exigent dans tous les cas une pile relativement forte, même quand l'induction produite par une pile plus faible pourrait suffire. Ce désagrément, en effet, c'est la manipulation qui doit précéder et suivre l'usage de l'appareil ; c'est le maniement de l'acide azotique, l'entretien des métaux, le dégagement de vapeurs incommodes et corrosives ; enfin, la prompte détérioration de l'appareil par l'effet de quelque négligence ou de quelque oubli. Or, ces inconvénients sont d'autant plus sensibles que la pile a besoin d'être plus fortement chargée. Il n'y a pas de mastic, pas de bouchon, de couvercle, qui préserve suffisamment l'appareil du contact ou du voisinage destructeur de l'acide nitrique. Même dans l'appareil volta-faradique de M. le docteur Duchenne, dont la préparation donne le moins d'embarras possible, parce qu'il marche assez longtemps avec un charbon une fois imprégné d'acide, ce ne serait pas sans de grands inconvénients qu'on laisserait constamment le charbon dans le tiroir mastiqué qui sert de pile. Il ne serait pas moins nuisible de conserver la pile de MM. Legendre et Morin dans la case de leur appareil qui lui est destinée, malgré son couvercle de gutta-percha, efficace seulement pour masquer l'odeur de l'acide, et nous croyons que, par cette raison, ces fabricants

feraient mieux de renfermer la pile dans une boîte séparée.

Ces soins minutieux, cette perte de temps, cette facile altération des appareils volta-faradiques empêchent certainement leur usage d'être aussi répandu qu'il devrait l'être. Beaucoup de nos confrères leur préfèrent, à cause de cela, les appareils magnéto-faradiques à rotation, *toujours prêts à fonctionner*, comme l'a fait remarquer M. Soubeiran (1). Et cependant ces appareils sont inférieurs, sous plusieurs rapports, aux appareils d'induction à pile. Ceux-ci, sous un plus petit volume, donnent plus d'électricité que les premiers, et s'ils ont de grandes dimensions, ils acquièrent une puissance dont les appareils à rotation n'approcheraient qu'avec des proportions énormes et des frais excessifs. Avec le système de rotation, on n'obtient ni des intermittences aussi rapides, ni des intermittences aussi éloignées qu'on peut le désirer. La graduation des machines rotatoires est loin d'embrasser toutes les nuances dont on dispose avec les appareils à pile. Enfin, ces derniers ont encore cet avantage de marcher seuls une fois mis en mouvement, sans manivelle qui occupe l'une des mains du médecin, ou qui nécessite l'assistance d'un aide. Les appareils à rotation ne sont évidemment applicables qu'à un nombre de cas restreint. Les appareils à pile peuvent satisfaire à presque toutes les indications de l'électricité médicale. Que faut-il donc pour les faire accepter universellement dans la pratique? Il faut en bannir ce qu'ils ont encore d'assujettissant et d'incommode ; il faut en simplifier les apprêts, prévenir la trop prompte oxydation des métaux au moyen du platine, de la dorure galvanique, de l'amalgame de mercure, déjà introduits dans la construction des piles; préserver l'appareil d'induction par une disposition qui le tienne éloigné de la pile, tout en permettant de l'unir à celle-ci en un instant pour l'usage. Il faut fabriquer ces appareils de manière à obtenir la puissance désirable avec le courant initial le plus faible possible ; réduire par là tellement l'emploi de l'acide azo-

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1851, t. XVI, p. 651.

tique, que le charbon ou une pâte d'amiante, par exemple, imbibés d'acide, suffisent pour faire marcher l'appareil plusieurs jours ou même plusieurs semaines, ce qui aura le double avantage de dispenser de manier aussi souvent l'acide nitrique, et de fournir, comme avec le système de rotation, une machine toute montée et *prête* à agir, qu'on transportera aisément, sans craindre de renverser l'acide. Un peu d'eau, qu'on trouve partout, versée dans le vase extérieur, mettra l'appareil en mouvement. Il vaudrait encore mieux demander à la physique le moyen de remplacer l'action chimique des piles de Bunsen, de Grove, de Daniell, etc., de se passer d'acide nitrique, sulfurique, comme de sels de cuivre et de métaux rapidement altérés. La pile thermo-électrique, qui n'exige que l'emploi d'une lampe à alcool, fournirait peut-être ce moyen. Tout en reconnaissant les efforts fructueux que MM. Legendre et Morin ont faits pour simplifier, autant que possible, l'usage de leur pile, nous souhaitons que ces réflexions les conduisent à puiser leur courant initial à une source encore plus avantageuse pour la pratique de l'électrisation médicale.

4° *Note sur quelques propriétés différentielles des courants d'induction de premier et de second ordre*, par M. le docteur DUCHENNE (de Boulogne).

J'ai fait remarquer, en décrivant les appareils de M. É. Bernard et de MM. Legendre et Morin, que l'un et l'autre, à l'instar des appareils de M. le docteur Duchenne, donnaient le moyen de recueillir à volonté le courant induit du premier fil, du fil inducteur, ou le courant induit du second fil, du fil fin, de celui qui, ne communiquant pas par ses extrémités avec la pile, ne devient électrique que par induction pure, c'est-à-dire par l'influence du courant du premier fil au moment de l'établissement et de la rupture du circuit.

J'ai rappelé, à cette occasion, que la principale différence physiologique qui distingue, d'après les recherches de M. Duchenne, les courants induits produits dans les deux fils au moment de la rupture du circuit est l'action beau-

coup plus prononcée de l'un sur la propriété contractile des muscles, et de l'autre sur la sensibilité cutanée. C'est là un fait déjà mis hors de doute, en 1851, par le rapport de M. Soubeiran, bien qu'il ait été contesté depuis par des savants français et étrangers.

La note adressée à l'Académie par M. le docteur Duchenne, le 18 mars dernier, a pour objet de faire connaître de nouveaux caractères différentiels des courants d'induction de *premier* et de *second* ordre.

Un mot d'abord sur ces dénominations.

Il est arrivé à l'égard des faits d'induction électrique ce qui arrive dans beaucoup d'autres circonstances : la nomenclature s'est formée successivement en raison de la marche progressive de la science. La première découverte de M. Faraday apprenait aux physiciens qu'un fil fin, enroulé sur un premier fil parcouru par un courant, devenait lui-même le siége d'un courant instantané, quand on fermait ou que l'on ouvrait le circuit formé par ce premier fil. On eut dès lors les expressions de *courant induit*, — c'est celui du fil fin, — et de *courant inducteur*, — c'est celui qui vient de la pile. Mais il se trouva ensuite que les spires du fil inducteur lui-même agissaient les unes sur les autres, de telle sorte qu'il s'y développait aussi un courant spécial induit au moment de la clôture ou de l'ouverture du circuit. On désigna ce courant distinct de celui qui provient de la pile, quoique se produisant dans le même lieu, par le nom d'*extra-courant*. Puis on découvrit que des hélices séparées, superposées à une première spirale que traverse le courant d'une pile, s'induisaient l'une l'autre, et que l'on avait ainsi une suite de courants secondaires induits. Il fallut distinguer ces courants par des noms particuliers. MM. Henry de Princeton, Becquerel, Abria, de La Rive, Pouillet, etc., adoptèrent ceux *de courants d'induction du deuxième ordre*, *du troisième*, *du quatrième*, *du cinquième ordre*, etc., pour les courants de la deuxième hélice, de la troisième, de la quatrième, etc. Mais, par une contradiction singulière, ils conservèrent le nom d'*extra-courant*, déjà usuel, pour le courant induit de la première spi-

rale ou hélice, et ils appelèrent *courant du premier ordre* le courant de la pile, le premier courant inducteur. Ils reconnurent d'ailleurs que l'extra-courant, produit, comme l'on dit, par l'induction du courant inducteur sur lui-même, se comportait à tous égards comme les autres courants induits, auxquels il devait être assimilé. M. le docteur Duchenne a jugé, en conséquence, plus rationnel de donner à cet *extra-courant*, à ce premier courant induit, le nom de *courant d'induction du premier ordre*, d'après le principe même de la nomenclature établie par les physiciens que j'ai cités. Voilà comment nous trouvons des courants induits de premier et de second ordre dans nos appareils faradiques, dont les deux fils jouent le même rôle que la première et la deuxième des spirales ou hélices superposées dont il vient d'être question.

Les nouvelles observations de M. Duchenne lui ont fait voir qu'indépendamment de l'inégalité de leur action sur la sensibilité de la peau et sur celle de la rétine, ces deux sortes de courants, qu'ils proviennent d'appareils magnéto-faradiques ou volta-faradiques, diffèrent encore par les caractères suivants :

1° Un courant du premier ordre et un courant du second ordre, qui paraissent d'une égale intensité en ce qu'ils déterminent des commotions semblables, ne sont pas doués au même degré du pouvoir de traverser les mauvais conducteurs, tels que l'eau distillée, placés dans le circuit. En se servant du tube à eau, on trouve que le courant du premier ordre cesse d'être perçu à travers une épaisseur de liquide beaucoup moindre que celle qui est nécessaire pour arrêter le passage du courant du deuxième ordre. La différence est d'autant plus sensible que les courants sont plus forts. Ainsi, dans une expérience faite par M. Duchenne avec un appareil très puissant, le courant du premier ordre n'était pas perçu à travers huit centimètres d'eau, tandis que le courant du second ordre l'était encore à travers trente centimètres.

Si l'on rapporte à ce qu'on nomme *tension* cette faculté qu'a l'électricité de vaincre la résistance d'un mauvais con-

ducteur, le courant du second ordre posséderait, à égalité de force excito-motrice une tension beaucoup plus grande que le courant du premier ordre.

Existe-t-il quelque relation entre cette propriété des courants induits du deuxième ordre et celle que nous leur avons déjà reconnue avec M. Duchenne, d'agir plus fortement sur la peau et sur la rétine ? Je ne sais si, dans l'état actuel de la science, il serait possible de répondre à cette question.

2° Les deux espèces de courants, appliqués sur la peau au moyen d'excitateurs humides, après qu'on a eu le soin, comme dans le cas précédent, de régler au même degré leur force apparente, pénètrent dans les tissus à des profondeurs inégales. Le courant du premier ordre ne dépasse pas les muscles les plus superficiels, quand le courant du deuxième ordre va exciter des contractions jusque dans le plan opposé du membre, si celui-ci est peu épais, comme à l'avant-bras, par exemple.

Cette différence d'action des deux courants semble n'être qu'une conséquence de celle dont il a été question tout à l'heure ou de leur différence de *tension*.

3° La sensibilité des muscles est plus vivement excitée par le courant du premier ordre que par celui du second, lorsque l'un et l'autre sont portés directement sur le tissu musculaire à travers la peau convenablement humectée.

4° Au contraire, le courant du second ordre est celui qui provoque les contractions les plus énergiques dans les muscles plus rapprochés du tronc que les points par lesquels il est introduit. Ainsi, en tenant un excitateur dans chaque main, on éprouve de plus fortes secousses dans les membres supérieurs avec le courant du second ordre.

M. Duchenne, attribuant, dans ce cas, à l'action réflexe de la moelle provoquée par l'électrisation des nerfs sensitifs les contractions qui se manifestent au-dessus des points excités, en conclut que le courant du deuxième ordre agit plus fortement que l'autre sur le centre nerveux.

Il ne nous semble pas démontré que la moelle épinière

doive nécessairement intervenir pour donner lieu aux contractions dont il s'agit; car le choc électrique qui se propage le long du membre ne doit pas moins se faire sentir aux nerfs moteurs qu'aux nerfs sensitifs, et l'excitation directe des premiers suffit pour déterminer la contraction des muscles qu'ils animent. Mais le fait n'en subsiste pas moins, quelque interprétation qu'on lui donne.

Votre rapporteur a pu constater tous les phénomènes exposés dans la note de M. le docteur Duchenne, en étudiant, suivant la méthode qu'il indique, les propriétés des deux ordres de courants dans les appareils de M. Bernard et de MM. Legendre et Morin, ainsi que dans un nouvel appareil magnéto-électrique à deux courants construit par MM. Breton, depuis que M. Duchenne a démontré la possibilité d'obtenir les deux ordres de courants dans les appareils à aimant, comme dans les appareils à pile. Cet appareil de MM. Breton est sous les yeux de l'Académie.

On retrouve des différences analogues à celles que je viens de signaler, lorsque l'on compare les appareils qui ne possèdent que le courant du premier ordre à ceux qui ne fournissent que le courant du deuxième ou qui réunissent à la fois l'un et l'autre. Il faut seulement tenir compte, dans ces expériences, de quelques particularités que peuvent présenter les appareils, telles que la présence d'un trembleur élastique à vibrations, la rapidité plus ou moins grande des battements, etc., parce que ces circonstances influent également sur les propriétés physiologiques des courants.

Les différences de longueur et de section des deux fils superposés dans les bobines d'induction ne nous paraissent pas pouvoir rendre compte, à elles seules, des phénomènes que nous venons de rappeler. On sait, à la vérité, que la longueur et le diamètre du fil d'induction influent sur la force des commotions, sur l'éclat des étincelles, l'intensité des effets calorifiques et chimiques, la tension des courants, etc. On a reconnu que cette influence est opposée à l'égard de plusieurs de ces propriétés; que, par exemple, un fil très

long et fin, qui donne des commotions beaucoup plus fortes qu'un fil plus gros et plus court, est au contraire bien moins propre que celui-ci à dégager de la chaleur et à aimanter l'acier. Mais on ne découvre pas de relation bien manifeste entre ces différences qui se lient aux dimensions des fils et la plupart de celles qui sont signalées par M. le docteur Duchenne. D'ailleurs notre laborieux confrère s'est assuré, par des expériences variées, qu'en changeant les proportions des deux fils, on retrouve encore les caractères si tranchés qui différencient leurs deux courants. J'ai moi-même constaté que le courant du second ordre de l'appareil magnéto-électrique à deux courants de MM. Breton agit plus fortement sur la sensibilité cutanée que le courant unique du premier ordre de leur appareil ordinaire, bien que le fil qui fournit le premier de ces courants ait le même diamètre et soit de beaucoup plus court que le fil qui fournit le second, ce qui est le contraire de ce qui existe dans les bobines à double fil d'induction. Cependant il reste peut-être à faire ici plus exactement la part de l'influence des dimensions des fils, et il est à désirer que M. Duchenne complète sur ce point ses intéressantes recherches.

Il est évident que ces faits ne sont pas indifférents pour la pratique. Déjà M. Duchenne avait déduit de ses premières observations sur les propriétés des deux ordres de courants induits le précepte important de se servir du courant du premier ordre pour l'électrisation des muscles de la face, et de celui du second ordre pour exciter la rétine, ainsi que pour agir sur la peau dans les anesthésies graves ou lorsqu'on veut déterminer une forte révulsion cutanée. Il résulte de ses nouvelles remarques, que le courant du deuxième ordre doit être également préféré lorsque l'électricité doit pénétrer dans des masses musculaires profondes, lorsqu'il importe de provoquer des contractions énergiques sans exciter trop vivement la sensibilité musculaire, comme chez les enfants ou dans les paralysies de cause cérébrale. Le courant du premier ordre conviendra particulièrement pour les muscles minces et superficiels, et surtout lorsqu'il est

indiqué de dissiper la torpeur des muscles par une vive excitation de leur sensibilité, comme dans la paralysie et l'atrophie locales.

Les recherches du genre de celles dont nous venons de vous entretenir ont un véritable intérêt d'actualité. De divers côtés, on revient aujourd'hui à l'étude et à l'application de l'électricité thérapeutique ; mais on est encore trop généralement habitué à ne la considérer que sous un seul point de vue, à n'y voir qu'un agent stimulant, plus ou moins douloureux. L'un de nos collègues les plus éclairés des hôpitaux de Paris, M. le docteur Becquerel, dans d'intéressantes leçons sur l'électricité médicale, appelait dernièrement l'attention sur l'action *hyposthénisante* et non plus excitante, des courants continus appliqués aux nerfs affectés de névralgie (1). C'est qu'en effet les mille nuances de l'électrisation thérapeutique jouissent de propriétés très diverses quelquefois opposées. Il en est du principe de l'électricité comme du principe de la chaleur. L'eau tiède est un relâchant, un émollient, un calmant ; le fer rouge, un stimulant des plus énergiques. De même, ces chatouillements, ces frémissements, ces vibrations intérieures, sur lesquelles j'ai insisté à dessein en parlant plus haut de quelques appareils électro-médicaux, exercent une action tout autre que les commotions musculaires, que les sensations cutanées de déchirement, de brûlure, des électrisations plus intenses. Cette faradisation modérée, *tiède*, si je puis m'exprimer ainsi, produit des sensations douces, souvent agréables ; elle peut agir comme un sédatif dans certaines affections nerveuses, comme un tonique doux dans d'autres circonstances, et se montrer d'autant plus efficace, qu'on peut l'appliquer à des organes très sensibles, dans une grande étendue du corps ou même sur toute la surface des téguments. Il importe évidemment, sous ce rapport, de tenir grand compte tout à la fois du mode d'application et du dosage de l'électricité, ainsi que des propriétés électives dépendant de la source qui la fournit, et en

(1) *Gazette des hôpitaux* du 17 avril 1856.

particulier des propriétés différentielles des courants des deux ordres, ou, si l'on veut, de la première et de la deuxième induction, qui font l'objet de la communication de M. le docteur Duchenne.

5° *Traitement de l'adénite cervicale au moyen de l'électricité localisée*, par M. le docteur Boulu.

Jusqu'ici nous ne vous avons presque entretenus que de physique médicale, que d'instruments d'électrisation thérapeutique. Le travail de M. le docteur Boulu nous amène à considérer les effets curatifs de cette électrisation, et spécialement à apprécier son efficacité dans les engorgements ganglionnaires.

On voit journellement l'adénite chronique disparaître complétement, soit par l'effet du temps et des seuls efforts de la nature, soit sous l'influence d'une médication tonique ou spécifique ; mais il est des cas de ce genre qui résistent à tous les moyens et qui n'offrent d'autre ressource que l'extirpation des tumeurs, quand elle peut être pratiquée. M. le docteur Boulu espère réduire le nombre de ces cas rebelles au moyen de ses procédés d'électrisation localisée, qu'il croit toutefois inefficaces dans les transformations fibreuse et squirrheuse des glandes lymphatiques et chez les sujets essentiellement scrofuleux, lorsqu'il y a lieu de soupçonner l'existence d'une diathèse tuberculeuse.

Dès les premiers temps de l'emploi de l'électricité en médecine, on a songé à l'appliquer à la résolution des tumeurs, et en particulier de celles qui constituent les ganglions et qui toutes étaient appelées du nom d'*écrouelles*. « J'ai essayé, dit Dehaën, si l'électricité réussirait pour guérir les scrofules du cou. Pendant huit mois, j'ai donné à deux jeunes filles des chocs avec la *machine* sur les parties affectées, mais sans succès. » Dehaën se demande si le mal était trop invétéré. « Tentavi an experimentum electricitatis succede-» ret in curandis colli strumis scrophulisque... Binas puellas » per octo menses constanter ad *machinam* adplicui, ictu

» ad affecta loca determinato, sed frustra fuit. An mala in-
» veterata nimis? » (1)

D'autres praticiens furent plus heureux. Mauduyt, dans un travail justement estimé, après avoir rappelé les succès vaguement exprimés de Jallabert et de Cavallo, rapporte l'histoire de deux guérisons qu'il a obtenues au moyen de l'électricité. L'un de ces cas surtout est remarquable. Un soldat, traité inutilement depuis dix-huit mois pour un engorgement général des glandes du cou, dont plusieurs étaient fort grosses, fut présenté à Vicq-d'Azyr, à Mauduyt et à d'autres médecins réunis. L'électricité, employée d'abord seule, dissipa ces symptômes en assez peu de temps; ce qui fut constaté par la Société royale de médecine. Mais tout reparut au bout de six semaines. Les accidents cédèrent de nouveau, en moitié moins de temps que la première fois, à l'administration de l'électricité, à laquelle on joignit des remèdes intérieurs. Un an après, la guérison ne s'était pas démentie (2).

Sigaud La Fond cite des observations analogues d'Adams et de Lowets. Il pense, comme Mauduyt, qu'il convient de faire concourir avec l'électricité les remèdes internes. Il a traité lui-même plus de douze malades et présente, comme exemples des résultats obtenus, deux faits détaillés. On y voit des engorgements des ganglions cervicaux, réfractaires aux traitements usuels, céder en quelques mois, lorsqu'on leur eut associé l'électrisation (3).

Plusieurs praticiens de nos jours ont eu occasion, en pareille circonstance, de recourir au même moyen. Récamier l'avait plusieurs fois mis en usage, et l'un de ses élèves, M. le docteur Jules Massé, annonçait, en 1850, avoir guéri ou amélioré un grand nombre de tumeurs ganglionnaires par l'influence des courants électriques (4). M. le docteur

(1) Dehaën, *Ratio medendi*, t. II, pars IV, cap. VIII, p. 205.
(2) Mauduyt, *Mémoire et obs. sur l'électricité*, p. 86, 1784.
(3) Sigaud La Fond, de l'*Électricité médicale*, p. 550, 1803.
(4) *Journal des connais. méd.-chir.*, n° du 17 août 1850.

Duchenne (de Boulogne) citait, en 1851, deux cas d'engorgement des ganglions sous-maxillaires traités sans succès par les pommades iodurées et amendés rapidement sous l'influence de l'excitation électro-cutanée (1).

C'est dans cette voie que M. le docteur Boulu est entré à son tour en 1853. Les modifications qu'il a apportées aux procédés ordinaires ont spécialement pour but de faire pénétrer l'excitation électrique dans l'épaisseur de la tumeur ganglionnaire, d'agir à la fois sur toute sa surface, de la cerner à sa circonférence de manière à l'isoler des parties voisines et à borner, autant que possible, l'action des courants aux tissus malades.

A cet effet, M. Boulu se sert d'excitateurs d'une disposition particulière, qu'il varie suivant les cas, et dont il a confié la fabrication à l'habileté connue de MM. Breton frères. Habituellement ce sont deux demi-disques métalliques à surface granulée ou garnie de pointes mousses, supportés par une plaque d'ivoire, de manière à ne pas se toucher, et recevant chacun un des fils conducteurs. La plaque étant fortement appuyée sur la tumeur à l'aide d'un manche qui y est adapté, le circuit se trouve complété par la peau et les organes sous-cutanés, et le courant passe d'un des demi-disques à l'autre. Chacune de leurs aspérités ou pointes fait alors éprouver une sensation plus ou moins vive, comparable à celle qu'elle produirait si elle était appliquée seule, mais beaucoup moindre et plus facile à supporter, parce que le courant est ici divisé et s'affaiblit en raison du nombre des pointes qu'il traverse. Ce contact multiple verse donc, dans un même instant, sur toute l'étendue de la tumeur, l'électricité qu'on y porterait en promenant successivement un excitateur sur différents points de sa surface. Il faut seulement, pour en introduire la même quantité dans chaque point, prolonger davantage le contact ou puiser à une source plus forte.

Quand le volume de la tumeur l'exige, M. Boulu emploie

(1) *Archives gén. de méd.*, février et mars, 1851.

une plaque plus large dont le disque, partagé en quatre, reçoit quatre fils produits par la bifurcation des rhéophores et conduisant ce qu'on appelle des *courants dérivés*, c'est-à-dire qui proviennent de la division du courant primitif. Cette complication nous paraît peu utile. Un disque de même diamètre, partagé en deux moitiés seulement, comme dans les petites plaques, donne le même résultat et n'est pas moins supportable, parce qu'un courant simple se répand aussi bien qu'un courant divisé dans toute l'étendue de la plaque, et que l'effet du premier n'est pas moins disséminé que celui du second.

Quelquefois une action mécanique est ajoutée à l'influence de l'électricité. C'est tantôt un rouleau ou cylindre granulé qui, promené sur la tumeur, l'échauffe en la pénétrant de ses aspérités et de ses courants ; tantôt une ou deux mollettes dentées qui la sillonnent en tous sens, ou une double rondache, sorte de *diviseur*, destiné à séparer les ganglions en s'enfonçant dans leurs intervalles ; ailleurs c'est une pince à coquilles et à vis de pression, pour saisir les ganglions par leurs bords et les comprimer au besoin, de manière à combiner les effets de l'écrasement avec ceux de l'excitation électrique. Dans quelques cas, c'est un poinçon en olive fortement pressé sur le milieu de la tumeur où il donne la sensation d'un bouton de feu, tandis qu'un cercle plat et granulé fixe le ganglion en agissant sur sa circonférence.

M. le docteur Boulu s'est encore servi d'une ventouse électrique traversée par les conducteurs, afin d'attirer la tumeur au dehors et de faire passer plus sûrement le courant dans sa substance propre.

C'est là, en effet, un des résultats les plus difficiles à obtenir. Pour peu que la tumeur soit considérable, pour peu qu'elle soit écartée des téguments par d'autres tissus, l'électricité portée simplement à sa surface borne presque son action à la peau qui la recouvre, ou, si elle traverse cette membrane, se perd dans les fibres musculaires, dans les filets nerveux sous-cutanés. Nous ne saurions affirmer que, même par les nouveaux procédés de M. Boulu, on atteigne avec

certitude le tissu propre des glandes malades. Il faudrait des excitateurs humides pour être sûr de conduire l'électricité plus profondément ; mais, même dans ce cas, elle pourrait être détournée par des organes meilleurs conducteurs que les ganglions lymphatiques et pénétrer fort peu ceux-ci. Il vaut mieux, dans le doute, ne pas se priver de l'influence avantageuse de l'excitation électro-cutanée produite par les excitateurs secs, tout en s'efforçant de faire entrer les courants aussi avant que possible. C'est ce qu'a fait M. Boulu, qui se contente ordinairement, dans l'application de ses procédés, du peu d'humidité provenant de la transpiration assez promptement provoquée par l'action de l'appareil.

La source qui fournit l'électricité, dans le traitement de M. le docteur Boulu, est l'appareil magnéto-faradique à rotation de MM. Breton. Il ne diffère de celui qui est sous les yeux de l'Académie qu'en ce qu'il ne possède que le courant du premier ordre. Nous ne reviendrons pas sur l'appréciation de ses propriétés, qui vous a été présentée par notre honorable collègue, M. le professeur Soubeiran (1), ni sur ce que nous avons déjà dit des désavantages de cet ordre d'appareils. Nous avons constaté que celui qu'emploie M. Boulu agit moins fortement que le petit appareil à pile de MM. Legendre et Morin ; que les courants du deuxième ordre que celui-ci possède excitent surtout beaucoup plus vivement la sensibilité de la peau que le courant unique de l'appareil rotatoire dont se sert M. Boulu. Cet appareil lui a paru jusqu'ici suffisant pour les indications spéciales qu'il avait à remplir; mais nous pensons qu'il peut se présenter des circonstances dans lesquelles un appareil à pile ou un appareil à aimant donnant le courant de second ordre devrait être préféré.

Afin d'augmenter les effets de l'électricité dans les adénites qui résistent aux procédés mentionnés plus haut, M. Boulu propose l'introduction des courants au sein de la tumeur au moyens de sétons électriques, qu'on n'est pas obligé de placer de nouveau chaque jour, comme les ai-

(1) *Bulletin de l'Acad. de méd.*, t. XVI.

guilles de Sarlandière pour l'électro-puncture. M. Boulu ajoute qu'on peut étendre avec avantage l'emploi de ce moyen au traitement du goître, de certaines tumeurs du sein, de certains anévrysmes, etc.

Déjà, en 1854, M. Middeldorpff avait employé des sétons galvaniques dans une vue analogue, pour porter l'action calorifique de la pile dans des trajets fistuleux, au sein de tumeurs vasculaires, et pour y déterminer un travail inflammatoire. Il rapporte avoir réduit, à deux reprises, par ce moyen, le volume d'une tumeur sanguine caverneuse très considérable, située à l'angle de la mâchoire inférieure (1).

Le séton de M. Boulu a néanmoins un but un peu différent, étant destiné à transmettre une simple excitation électrique et non à produire une cautérisation.

Ce séton se compose de deux fils de platine parallèles, ou même d'un seul interrompu, dans son milieu, par de l'ivoire; ou bien d'une petite chaîne d'argent, d'or ou de platine, semblable à celles dont je me sers comme de sétons d'*attente* après l'emploi du séton révulsif. Seulement ici le milieu de la chaîne est en ivoire, afin que les chairs se trouvent forcément comprises dans le circuit.

M. Boulu a, de plus, cherché à épargner aux malades la douleur assez vive causée par l'électrisation de la peau aux bords des orifices d'entrée et de sortie du séton. Il renferme en partie, à cet effet, les fils ou la chaîne métallique dans de petites sondes *dites* de gomme élastique. M. Pétrequin avait déjà imaginé, dans le même but, de recouvrir d'une couche de caoutchouc le haut des aiguilles à électro-puncture; mais M. Duchenne (de Boulogne) s'est assuré que cet enduit, humecté et ramolli dans les tissus, n'arrêtait pas l'électricité et que la sensation cutanée était à peu près la même qu'avec les aiguilles ordinaires. En sera-t-il autrement avec les sondes isolantes de M. le docteur Boulu? C'est à l'expérience qu'il appartient de prononcer sur ce point.

(1) *De la galvanocaustique*, par Middeldorpff, dans *Archiv. gén. de méd.*, nos d'août, octobre et décembre 1855, extr. par M. Axenfeldt.

En tout cas, rien n'est plus facile que de placer ces petits sétons électriques. M. Boulu emploie pour cela les aiguilles droites ou courbes, à pince, dont je me suis servi pour le séton révulsif.

Au moyen de ces sétons métalliques, on pourra, dit notre honorable confrère, rendre à volonté le courant permanent dans l'intervalle des séances, en faisant communiquer les extrémités du séton avec les deux pôles de la mixture galvanique de MM. Breton, appliquée sur la peau.

Les succès de l'électropuncture, dans quelques cas d'engorgements ganglionnaires et de goître, doivent faire espérer des résultats analogues de l'emploi du séton électrique. Ce procédé pourra, en outre, être avantageux en agissant à la manière du séton ordinaire, auquel plusieurs praticiens ont déjà reconnu quelque utilité pour la résolution de ce genre de tumeurs. Il faudra seulement surveiller l'action de ce moyen, afin de prévenir une inflammation trop vive par suite de l'irritation électrique réunie à la présence continuelle d'un corps étranger.

M. le docteur Boulu rapporte plusieurs observations à l'appui de ses procédés d'électrisation localisée. Nous allons en donner un court extrait :

Obs. I. — Homme, âgé de trente-deux ans, d'une constitution robuste. Tumeur lymphatique de la grosseur d'une orange sur la parotide gauche, survenue depuis plus de deux ans à la suite de douleurs rhumatismales ; ganglions voisins tuméfiés. Pendant deux ans, emploi inutile des amers, des fondants, des pommades iodurées, des bains médicamenteux. Le malade, qui habitait Lyon, vient à Paris et se confie aux soins de M. Boulu, en juillet 1853. Électrisation de toute la surface de la tumeur pendant quinze à vingt minutes chaque jour. Au bout de quinze jours, elle a perdu de sa dureté; quinze jours plus tard, son volume avait diminué et les ganglions qui l'entouraient avaient disparu. Guérison complète au bout de deux mois.

Obs. II. — Homme, âgé de dix-sept ans. Tumeur lymphatique, du volume d'un œuf, sur la parotide gauche, ayant

succédé à un petit engorgement ganglionnaire qui s'est manifesté à la suite de la variole, dix ans auparavant. Préparations iodurées à l'intérieur et à l'extérieur pendant un an; vin antiscorbutique, purgatifs. Puis, dans le service de M. Jobert, à l'Hôtel-Dieu, pommade au nitrate d'argent pendant six semaines; frictions iodurées, vin de gentiane, etc. Point de changement. A compter du 20 mars 1854, électrisation journalière avec les plaques de M. Boulu. Guérison en trois mois. Ce fait s'est passé sous les yeux de notre collègue, M. le professeur Jobert. J'ai revu le malade seize mois après; la tumeur ne s'était pas reproduite.

Obs. III. — Fille, âgée de dix-sept ans, non réglée, d'une constitution scrofuleuse. Depuis deux ans environ, chapelets de ganglions aux deux régions parotidiennes; deux glandes plus volumineuses sous le menton; l'une d'elles est en suppuration. Traitement ioduré infructueux pendant plus d'un an. Après deux mois d'électrisation, les ganglions sous-maxillaires ont diminué de volume; la plaie s'est cicatrisée. Néanmoins la diathèse scrofuleuse paraît trop développée pour qu'on puisse espérer une guérison complète.

Obs. IV. — Homme, âgé de vingt-cinq ans. Depuis six ans, gros ganglion induré à l'angle de la mâchoire; petits engorgements ganglionnaires cervicaux plus récents. Pas de changement après plus d'un mois de traitement ioduré. L'électricité a fait disparaître en un mois les petits ganglions du cou; mais la tumeur sous-maxillaire a résisté à trois mois d'électrisation.

Obs. V. — Fille, âgée de dix-sept ans, bien réglée. Trois ganglions hypertrophiés, situés aux angles maxillaires et au-dessous de l'oreille gauche; le plus volumineux, qui existe depuis quatre ans, a six centimètres dans son plus grand diamètre. Ils paraissent l'effet de la carie dentaire. Pendant plusieurs années, usage de préparations amères, ferrugineuses, iodurées, etc., sans autre résultat qu'une amélioration passagère, chaque année, à la suite des bains de mer. Disparition complète des deux plus petites glandes en trois

mois d'électrisation. Au bout de neuf mois, la plus grosse est réduite au volume d'une olive.

Obs. VI. — Femme, âgée de vingt et un ans, assez bien réglée. Depuis deux ans, engorgements ganglionnaires considérables sur les deux côtés du cou, de l'oreille à la clavicule, mesurant douze centimètres en hauteur sur huit de largeur, plus prononcés du côté gauche, ce qui avait fini par incliner la tête sur l'épaule droite. Cette affection s'était développée à la suite d'une couche, à l'occasion d'une gingivite chronique accompagnée d'odontalgie. La présence de ces tumeurs déterminait de vives douleurs de tête et d'oreilles, de l'insomnie, une agitation presque continuelle, la gêne de la déglutition et par moment des accès de suffocation. On avait employé sans succès les amers, les ferrugineux et l'iode. Après deux mois de séjour à l'hôpital Beaujon, où notre collègue, M. Robert, n'obtint qu'un soulagement momentané par une application de sangsues et des frictions mercurielles, M. Boulu eut recours à l'électrisation. En quinze séances, diminution sensible des tumeurs du cou, redressement de la tête, cessation des accidents généraux, déglutition et respiration libres; une tumeur analogue, qui existait dans l'aisselle droite, avait disparu. Au bout de deux mois, la diminution était de plus de moitié et la malade put reprendre son travail interrompu depuis longtemps. Malheureusement, le traitement fut forcément suspendu; il fallait, pour le compléter, extraire deux dents cariées qui paraissaient entretenir la maladie, et cette femme s'y refusa obtinément. La céphalalgie, l'impossibilité de se livrer à un travail suivi, ont reparu depuis peu, et la malade vient d'être admise de nouveau dans le service de M. Robert, quatre mois après la cessation du traitement électrique.

Deux malades que nous avons adressées à M. le docteur Boulu, en janvier dernier, ont éprouvé, au bout d'un mois, une amélioration notable, quoique l'affection date de dix ans chez l'une d'elles.

En résumé, ces faits nous paraissent de nature à encoura-

ger les nouveaux essais de l'auteur et de ceux de nos confrères qui seraient tentés de l'imiter.

Les effets de l'électricité sont d'ailleurs, dans ce cas, tout à fait comparables à ceux des autres genres d'excitation qui font la base de la thérapeutique des engorgements ganglionnaires chroniques. Sous l'influence des courants et de la douleur qu'ils provoquent, la peau s'échauffe, rougit, devient moite, et une excitation analogue est sans doute produite dans le tissu glandulaire, dont la circulation est activée, dont le mouvement de décomposition ou d'absorption interstitielle tend à s'accroître. Il y a bien quelque chose de singulier, au premier abord, dans cet effet atrophique d'un agent considéré avec raison comme le meilleur moyen de favoriser, au contraire, le phénomène de nutrition ou de production de la fibre musculaire ; mais cette contradiction apparente disparaîtra si l'on tient compte de la différence des organes et des états morbides soumis à l'électrisation, ainsi que du mode suivant lequel celle-ci est pratiquée dans l'un et l'autre cas.

D'après les observations de M. le docteur Boulu, l'électricité a plus de prise sur la tumeur, dès que les ganglions viennent à être isolés les uns des autres, que leur enveloppe est rompue, que leur tissu est divisé et en quelque sorte réduit en grumeaux, soit par les premiers effets du traitement électrique, soit par la pression et l'écrasement mécaniques employés comme adjuvants de l'électrisation. Aussi le succès est-il plus assuré quand la tumeur est superficielle, d'un petit volume, mobile, peu consistante, et qu'elle offre un point d'appui solide. Suivant notre confrère, la facilité plus grande de la guérison dans les engorgements de date récente devrait engager les praticiens à recourir à ce moyen de bonne heure, au lieu de perdre un temps précieux par l'emploi exclusif de remèdes moins actifs.

6° *Ceinture électrique et mixture galvanique* de MM. Breton frères.

Rien ne montre mieux que l'histoire du galvanisme à quel point, dans les sciences d'observation, les faits sont indépendants des hypothèses créées pour les expliquer. Si la chimie est dans le vrai, c'est sur une erreur que Volta a basé la plus grande découverte physique des temps modernes. Pour lui, l'électricité de la pile provenait de ses couples de métaux différents *en contact immédiat;* chacun de ces couples était, comme on l'a dit plus tard, un *élément* voltaïque, sorte de petite pile simple, source unique de l'électricité accumulée par leur réunion. Or, il n'en est rien. Le véritable élément de la pile de Volta est constitué, non par chaque paire de disques ou de plaques en contact immédiat, mais bien par les deux plaques que sépare chaque couche du liquide, regardé à tort par l'illustre physicien comme un simple conducteur. Ce couple, ainsi séparé dans son milieu, est une pile véritable, fonctionnant seule, de même que la pile composée ou batterie formée par l'assemblage d'un plus ou moins grand nombre de ces éléments.

Récamier, encore sous l'influence de la doctrine de Volta, crut produire de l'électricité en superposant, dans une ouate, des paillettes ou plutôt une véritable poudre de zinc et de cuivre, qui ne pouvait en dégager d'une manière appréciable. Plus tard, il composa ce topique, qu'il appelait *cataplasme galvanique*, avec de petites bandes de zinc et de cuivre croisées, formant des couples séparés par de petites rondelles de flanelle. Ces rondelles étant imbibées d'eau salée et acidulée, dont on mouillait la face cutanée de l'appareil, il y avait là les véritables éléments d'une pile. Néanmoins on peut douter des propriétés électriques de ce topique : 1° parce qu'il n'est en rapport avec la peau que par un de ses pôles, et qu'il ne peut, en conséquence, se former de courant dans cette membrane ; 2° parce que l'évaporation du liquide détruit promptement l'une des conditions essentielles

de l'action de l'appareil; 3° parce que, même quand cette condition est remplie par la présence du liquide ou de la matière de la transpiration, l'humidité de tout l'appareil établit entre les bandelettes métalliques une communication générale qui doit recomposer immédiatement l'électricité tendant à se produire. Aussi M. le rédacteur en chef du *Bulletin de thérapeutique* écrivait-il, en 1851, que « ces cataplasmes galvaniques, présentés au galvanomètre le plus sensible, ne révélaient pas la moindre électricité libre, » et M. le docteur J. Massé ne put-il démontrer, par la même expérience, la présence de cette électricité libre qu'en accolant l'un à l'autre deux de ces cataplasmes, séparés par une flanelle imbibée d'eau acidulée (1); ce qui établissait des conditions bien différentes de celles où ils se trouvent quand on les applique sur les téguments.

La construction de la ceinture électrique de MM. Breton, nous devons le dire, est plus conforme aux vrais principes de la science. Cette ceinture est une véritable pile voltaïque à un seul élément. Cet élément est constitué par deux semelles de zinc appliquées sur une semelle double en cuivre, mais séparées de celle-ci par un mastic humide. Cinq boutons, fixés sur ces métaux ou à l'extrémité de fils métalliques soudés à leur surface, forment autant de pôles positifs ou négatifs dont le contact avec la peau donne lieu à plusieurs courants dérivés qui la parcourent en divers sens.

Malheureusement l'électricité développée par cet appareil si simple est très faible, et elle le devient encore davantage par la dessiccation du mastic. Il est vrai qu'elle dévie l'aiguille du galvanomètre de 30 à 40 degrés, quelquefois même de 50 à 60; mais les beaux travaux de M. Becquerel nous ont appris que la moindre action chimique crée des courants capables de produire une déviation semblable, quoique trop faibles pour agir sur nos organes. Les petites piles des appareils de M. Bernard et de MM. Legendre et Morin ne détermineraient aucun effet sensible sur les tégu-

(1) *Journal des connais. méd.-chir.*, 1er juin 1851.

ments ni sur les parties qu'ils recouvrent si, au lieu de l'électricité d'induction qu'elles développent, on n'employait que leur courant direct ; et cependant ce courant dévie l'aiguille de la boussole de 40 à 50 degrés en passant au-dessus d'elle, tandis que cette aiguille est à peine ébranlée, dans la même expérience, par l'électricité de la ceinture de MM. Breton. Cette électricité ne produit sur la langue guère plus d'effet que les deux plaques de plomb et d'argent de la fameuse expérience de Sulzer, cet abbé mathématicien, de l'Académie de Berlin, auteur d'une *Théorie générale du plaisir*, dans laquelle il publia, sans le savoir, il y a près de cent ans, le premier fait d'électricité galvanique. La peau, à laquelle cet appareil est destiné, n'en ressent l'action que lorsqu'elle est dépouillée d'épiderme dans quelque point.

De pareils courants peuvent-ils néanmoins produire à la longue, dans certains cas, un effet thérapeutique ? Nous ne voudrions pas le nier d'une manière trop absolue, en présence des avantages que d'honorables confrères assurent avoir retirés, soit de cette ceinture galvanique, soit même des cataplasmes de Récamier, dont l'action est encore plus problématique. Depuis un assez grand nombre d'années, on se sert, aux États-Unis, d'un appareil composé, comme celui de MM. Breton, de deux grandes bandes métalliques séparées par un corps humide. On l'applique sur la partie souffrante, où il verse l'électricité par deux pôles. Dans la migraine, par exemple, on en forme un bandeau ou frontal, dont les pôles sont en contact avec les tempes. Or, ce topique est exploité avec un grand succès par des industriels d'outre-mer. Je n'en veux pas conclure que les malades en retirent le même avantage ; mais cette vogue ne prouve pas non plus son inefficacité complète. On sait que des individus nerveux, très sensibles, sont affectés par des quantités d'électricité tellement minimes qu'elles passent inaperçues pour la plupart des hommes, et nous ne serions pas surpris que les topiques galvaniques pussent être doués de quelque activité chez de pareils sujets.

MM. Breton frères feront bien toutefois de ne pas travail-

ler uniquement pour ces natures exceptionnelles, et nous pensons qu'en persévérant dans la voie de progrès qu'ils parcourent déjà si heureusement, ils parviendront à augmenter la force électrique de leur appareil, de manière à lui donner une utilité moins contestable.

Leur mixture galvanique repose sur des principes non moins exacts, et soulève, au point de vue médical, des objections analogues. Elle se compose de deux pâtes contenant, l'une de la poudre de zinc, l'autre de la poudre de cuivre, mêlées à des poudres inertes de bois et à une solution de chlorure de calcium, destinée à conserver leur humidité. On renferme ces deux mixtures dans deux sachets de toile, qu'on place dans un linge mouillé; puis, à travers de petites ouvertures pratiquées à ces enveloppes, on enfonce et on fixe au milieu de chaque mixture la tige d'un bouton de métal. Ces boutons, appliqués sur la peau, lui transmettent, comme ceux de la ceinture galvanique, l'électricité produite par les réactions chimiques qui ont lieu dans les sachets. Cette électricité est plus prononcée si, au lieu de boutons ordinaires, on se sert de boutons vissés dans de petites plaques métalliques placées au milieu de chaque mixture.

MM. Breton proposent d'employer cet élément voltaïque dans l'intervalle des séances d'électrisation plus active, pour produire un effet continu et permanent.

Il s'en faut toutefois que ce topique représente une pile à effet *constant*. Malgré la présence du chlorure de calcium, les pâtes se dessèchent assez promptement à l'air ou par la chaleur du corps; leur action, déjà si faible, décroît rapidement et devient bientôt à peu près nulle.

J'ai vu cette sorte de cataplasme récemment préparé dévier notablement l'aiguille du galvanomètre, lorsque celui-ci était mis en communication avec les boutons, et mieux encore quand, une couche de chaque mixture étant étalée sur une plaque métallique, on accolait les deux plaques en interposant seulement entre elles un papier humide, et qu'on faisait arriver au fil multiplicateur le courant qui se produisait. Il suffit même, d'après mes expériences, qu'une des

plaques soit recouverte de l'une des deux mixtures pour obtenir la déviation de l'aiguille; on peut de même remplacer l'un des sachets mentionnés par une simple plaque conductrice; et cela n'a rien de surprenant, puisque deux corps qui exercent l'un sur l'autre une action électro-chimique suffisent pour constituer un élément voltaïque, et que l'un des métaux de l'élément de la pile ordinaire joue le rôle de simple conducteur. Mais on voit ces effets s'affaiblir et disparaître en peu de temps par la dessiccation des mixtures. On peut, à la vérité, leur rendre leur force en les humectant d'eau simple, et on les empêche de se dessécher aussi vite à la surface des téguments en recouvrant le cataplasme de taffetas gommé.

Dans quelques essais d'application de cette pile sur la peau saine, je n'ai observé aucune sensation, aucune modification apparente des organes, pas même la rubéfaction correspondant au pôle positif dont parle la note de MM. Breton.

Nous pensons, en faisant d'ailleurs ici les mêmes réserves que pour la ceinture, que, dans son état actuel, cette mixture galvanique ne pourrait offrir d'avantage marqué que si elle agissait sur des membranes très sensibles, sur des parties dénudées ou à l'aide de conducteurs implantés dans l'intérieur des tissus. On a vu que c'est dans ces dernières conditions que M. Boulu se propose d'utiliser ce moyen.

La double mixture galvanique de MM. Breton est peut-être appelée à rendre un plus grand service. On remarquera que le vase qui la contient, avec le diaphragme humide et perméable qui sépare les deux pâtes, est une véritable pile. Il ne s'agit que d'y plonger deux plaques métalliques armées de fils conducteurs pour recueillir le courant. Or, en donnant à cette pile une autre forme et de plus grandes proportions, on y trouvera peut-être une puissance suffisante pour faire marcher un appareil d'induction. On aurait alors, en ne faisant entrer dans sa construction que du platine ou des métaux amalgamés ou dorés, on aurait, dis-je, cet instrument qui nous fait faute, à nous médecins, cet instrument

que la physique ne nous a pas encore donné, que je réclamais des fabricants il n'y a qu'un moment, une pile sans acides, comme sans oxydation de métaux, sans liquides à manier, sans préparation aucune, sans émanations désagréables ou nuisibles, *toujours prête à fonctionner*, pile permanente, je dirai volontiers *perpétuelle*, car ce ne serait que de loin en loin qu'il faudrait, soit humecter les pâtes, soit les renouveler en tout ou en partie, parce qu'elles seraient en plus grande masse, et qu'en les couvrant hermétiquement, on ralentirait encore l'évaporation. Les appareils d'induction à pile n'auraient plus alors rien à envier aux appareils à rotation, et leur supériorité sur ces derniers ne serait plus contre-balancée par les désagréments de leur emploi (1). Nous soumettons cette vue aux inventeurs avec l'espoir qu'elle ne restera pas stérile. A supposer que MM. Breton ne réussissent pas du premier coup à former, avec leur mixture, une pile assez forte, d'un effet assez durable, d'un format commode, leurs tentatives n'auront pas moins ouvert la voie, et l'attention une fois portée sur ce point, nul doute qu'on ne parvienne un jour ou l'autre à résoudre le problème suivant :

Trouver, pour l'usage médical, une pile chimique, d'un petit volume, composée d'éléments solides ou pâteux, assez forte pour faire marcher nos appareils d'induction, sans émanations susceptibles d'altérer les métaux, conservant une puissance suffisante, sinon constante, pendant un mois au moins, sans aucun soin particulier d'entretien, et

(1) Ce que j'ai dit plus haut, et ce que je rappelle ici, touchant la supériorité des appareils à pile, est évidemment subordonné aux progrès que la construction des appareils à aimant peut faire dans l'avenir. Déjà, dans un appareil magnéto-faradique que je regrette de n'avoir pas connu plus tôt, MM. Gaiffe et Loiseau ont fait disparaître un des inconvénients attachés à ce système, l'excès de volume qui en était jusqu'ici inséparable. Je me suis assuré par moi-même que l'appareil à aimant inventé par M. Gaiffe et construit par M. Loiseau, quoique d'un format très réduit, produit des effets physiologiques très intenses.

facile à remettre en état quand son action serait épuisée.

Les faits suivants, que j'ai observés dans le cours de mes expériences, pourront aider à la solution de ce problème.

Lorsqu'on réunit par leurs pôles *semblables* deux petites piles ou éléments de Grove, de Bunsen ou de Daniell, ce qui revient à employer un seul élément d'une surface égale aux surfaces des deux piles, on obtient, comme on peut s'y attendre, une force d'induction plus grande qu'avec un de ces deux éléments, et l'on peut faire marcher un appareil volta-faradique que chacun de ceux-ci ne pourrait mettre en mouvement. L'aiguille de la boussole est déviée par cet assemblage d'une quantité que j'ai trouvée quelquefois égale à la somme des déviations produites par chacune des piles, le circuit étant formé par des fils gros et courts. Jusque là rien de plus simple. Mais si l'on assemble ces mêmes piles par les pôles contraires, de manière à en composer une batterie de deux éléments, ce qui augmente la *tension*, mais non la *quantité* de l'électricité, on observe deux résultats qui, par leur contraste, offrent quelque chose d'inattendu. D'une part, l'aiguille de la boussole est beaucoup moins déviée par cette batterie qu'elle ne l'était par ses éléments associés par les pôles semblables; j'ai même vu cette déviation moindre que celle qui était produite par le plus fort de ces éléments employé seul. D'une autre part, au contraire, cette batterie a plus de puissance pour faire marcher certains appareils d'induction et donne lieu, avec ces appareils, à des effets physiologiques plus prononcés, que les éléments réunis par les pôles semblables. Elle possède aussi une plus grande force d'aimantation que ces derniers, quand l'hélice magnétisante est formée d'un fil fin et long, comme celui des bobines inductrices des appareils dont il est question; ce qui est conforme à ce qu'on sait déjà de l'influence du nombre des éléments sur le pouvoir magnétisant (1). C'est en raison de cette propriété

(1) Voy. Dumoncel, *Applications de l'électricité*, 1854, t. II, p. 7 et 8. Quand je me servais, pour aimanter, d'un fil gros et court, tourné en

que les éléments disposés en batterie font marcher plus aisément ces appareils d'induction, parce qu'ils développent une plus grande force d'attraction dans l'électro-aimant qui détermine les oscillations du trembleur.

M. le docteur Duchenne, à qui j'ai communiqué ces remarques, avait déjà fait de son côté des observations semblables. Six éléments de Daniell, qui font marcher les appareils de son cabinet, lui ont présenté une plus grande force d'aimantation et aussi, tant que l'appareil n'a pas atteint son maximum de puissance, une plus grande force d'induction, que les mêmes surfaces réunies en un seul élément, quoique celui-ci dévie beaucoup plus l'aiguille de la boussole. Il y a néanmoins une limite à ce pouvoir résultant du fractionnement de la pile. De trop petits éléments, quelque nombreux qu'ils soient, sont impropres à faire fonctionner les appareils d'induction; l'expérience apprend qu'il faut un certain rapport entre l'étendue des surfaces et la résistance de ces appareils.

Je laisse aux physiciens le soin de rattacher ces particularités aux lois générales des phénomènes électriques; je n'envisage ici que leur côté pratique. A ce point de vue, il résulte de ces faits un moyen simple de donner plus de puissance à des piles trop faibles pour faire marcher les appareils électro-médicaux qui se trouvent dans les conditions que je viens d'exposer (1) : c'est de diviser ces piles, sans augmenter leur volume, en éléments qui en feront des batteries douées de plus de force d'aimantation et d'induction. Ce sera aux fabricants à déterminer le meilleur mode de fractionnement qui conviendra à leur appareil.

hélice, la force d'aimantation était, au contraire, plus grande avec les éléments réunis par les pôles semblables qu'avec la batterie.

(1) Ces données ne s'appliquent, en effet, qu'à une catégorie d'appareils d'induction à pile. J'ai constaté que, parmi ces appareils, il en est qui marchent mieux, au contraire, avec les éléments réunis en *surface* que lorsqu'ils sont disposés en *batterie;* cette différence paraît dépendre d'une différence de grosseur du fil inducteur, et peut-être aussi de proportions diverses de l'électro-aimant.

Conclusions générales.

Comme conséquences de toutes les considérations qui précèdent, votre commission a l'honneur de présenter à votre approbation les propositions suivantes :

1° Répondre à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, que l'appareil *galvano-thermo-électrique* de M. Beckensteiner ne justifie nullement son titre et ne possède point les propriétés qui lui sont attribuées par son auteur.

2° Remercier M. Éric Bernard de sa communication, ainsi que de l'envoi de son appareil électrique, appareil, à la vérité, semblable à beaucoup d'autres, mais portatif, facile à manier, peu coûteux, et susceptible de rendre des services dans des cas déterminés, bien qu'il ne puisse soutenir la comparaison avec quelques appareils plus volumineux et plus compliqués, et qu'il partage d'ailleurs avec les autres appareils volta-faradiques les inconvénients attachés à l'emploi des piles.

3° Répondre à M. le ministre que l'appareil *électro-galvanique* de MM. Legendre et Morin, sans constituer une invention absolument neuve, si ce n'est dans quelques détails d'une importance secondaire, est néanmoins d'une exécution remarquable ; qu'il a surtout le mérite de réunir, sous un très petit volume, des modes variés d'administrer l'électricité d'induction, et que, sauf les perfectionnements que laisse encore à désirer l'usage de la pile, cet appareil peut généralement suffire aux besoins les plus habituels de l'électrisation thérapeutique.

4° Adresser des remerciements à M. le docteur Duchenne (de Boulogne) pour les nouvelles observations qu'il vous a communiquées sur les propriétés différentielles des courants d'induction du premier et du second ordre.

5° Remercier également M. le docteur Boulu pour les observations qu'il vous a adressées sur l'application de l'électricité au traitement de l'adénite cervicale.

6° Enfin, remercier MM. Breton frères de leur communication, en les engageant à assurer, par de nouveaux perfec-

tionnements, l'utilité « encore douteuse » de leur ceinture et de leur mixture galvaniques.

« En terminant, votre commission ajoute, comme remarque générale applicable à l'ensemble de ce rapport, que, quelles que soient les appréciations particulières qu'il renferme, la science et la pratique réclament encore des observations précises, nécessaires pour fixer à sa juste valeur le degré d'importance thérapeutique, tant de l'électricité en général que des appareils quelconques destinés à en effectuer et à en diversifier l'application. »

Les cinq premières conclusions de ce rapport sont adoptées.

Sur la sixième, M. VELPEAU prend la parole pour dire que dans les conclusions précédentes il s'agissait de médecins qui ont perfectionné des appareils, ou fait de nouvelles applications de l'électricité; mais que dans la dernière il est question d'un fabricant étranger à la médecine, et qu'il y aurait quelque inconvénient à lui donner les mêmes encouragements qu'aux médecins. M. Velpeau craint qu'on n'abuse d'une conclusion favorable et désire qu'on soit plus réservé. Il voudrait donc que la conclusion déclarât *encore douteuse* l'utilité des appareils dont il est question.

— Après une courte discussion à laquelle prennent part MM. BOUVIER, LARREY, LONDE et GAULTIER DE CLAUBRY, la sixième conclusion ainsi amendée est adoptée.

— M. BÉGIN trouve que les mots d'utilité douteuse ne doivent pas être appliqués seulement à la cinquième conclusion. Il voudrait que par une conclusion additionnelle on ajoutât que de nouvelles observations sont nécessaires pour apprécier la valeur médicale de l'électricité et celle de chacun des appareils en question.

— M. GAULTIER DE CLAUBRY pense qu'il faut distinguer deux choses : d'une part, des appareils pour être mis à la disposition des médecins ; de l'autre, les applications de ces appareils aux usages que les médecins jugeront utiles. Pour ce qui concerne les appareils en eux-mêmes la commission

n'a rien à modifier dans ce qu'elle en a dit. La proposition de M. Bégin ne peut donc s'adapter qu'aux applications. Dans ce sens, comme membre de la commission, il l'adopte pleinement.

M. le rapporteur adopte également la proposition, qui est formulée dans les termes rapportés ci-dessus.

Cette conclusion additionnelle est mise aux voix et adoptée par l'Académie.

—

COMMUNICATIONS.

M. JOBERT (de Lamballe) présente trois malades auxquels il a pratiqué diverses opérations autoplastiques. A l'un il a restauré le nez et la lèvre supérieure détruite par un coup de feu. Aux deux autres il a refait la partie externe des paupières et la sous-cloison du nez. Il met sous les yeux de l'Académie des dessins qui représentent ces trois malades avant et après les opérations.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Mémoires de l'Académie de Stanislas. 1854.
2. Mémoires de la Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg, 3e vol., 1855.
3. Observation et recherches sur l'oblitération de la veine porte et sur les rapports de cette lésion avec le volume du foie et la sécrétion de la bile, par M. le docteur E. Gintrac.
4. De l'emploi des eaux minérales d'Aix en Savoie, comme moyen curatif et diagnostique des accidents consécutifs de la syphilis, par M. le docteur F. Vidal.
5. Cenni sull'igiene della gente di mare, par M. le docteur Benedetto Trompeo.
6. Du chlorate de potasse comme spécifique contre la salivation mercurielle, par M. Herpin.
7. Bericht über die Arbeiten der arztlichen Section, etc., etc., par M. le docteur C. W. Wutzer.
8. Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale. Avril.
9. Répertoire de pharmacie. Avril.
10. Revue médicale française et étrangère. Avril.
11. Journal de pharmacie et de chimie. Avril.

12. Revue thérapeutique du Midi, n. 7.

13. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, t. XV, n. 4 et 5.

14. Bulletino delle scienze mediche di Bologna. Mars.

15. Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire, 2e série, 3e et 4e trimestre 1854.

16. Archives des missions scientifiques, IVe volume, 9e cahier; — Ve volume, 4e cahier.

17. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 8.

18. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 20.

19. Annuaire de la Société météorologique de France, tome III, feuilles 4 à 7.

20. L'Abeille médicale, n. 11.

21. La France médicale et pharmaceutique, n. 16.

22. Moniteur des hôpitaux, n. 45 à 47.

23. Gazette médicale de Paris, n. 16.

24. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 16.

25. Gazette médicale de Strasbourg, n. 4.

26. L'Union médicale, n. 47 à 49.

27. Gazette des hôpitaux, n. 46 à 48.

28. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 15.

29. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 14.

SÉANCE DU 29 AVRIL 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur NIEPCE, sur le service médical des eaux d'Allevard (Isère), pendant l'année 1854. (*Commission des eaux minérales.*) Plus un travail de ce même médecin portant pour titre : *Étude clinique sur les effets physiologiques et thérapeutiques de l'eau d'Allevard dans les affections chroniques des organes pulmonaires.* (*Même commission.*)

II. Un rapport de M. le docteur RÉROLLE, sur le service médical des eaux de Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire), pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

III. La recette d'un traitement dit curatif des hernies. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. La recette d'une pommade à laquelle son auteur attribue la propriété de guérir les panaris. (*Même commission.*)

V. Une lettre par laquelle on prie l'Académie de vouloir bien hâter son rapport sur le purgatif présenté par M. Lamant. (*Même commission.*)

VI. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1854 et 1855, dans les départements de l'Allier, de la Moselle, de l'Orne et de la Vienne. (*Commission des épidémies.*)

VII. Un rapport de M. le docteur LEGADRE, sur les mala-

dies qui ont pris le caractère épidémique dans l'arrondissement du Havre, pendant l'année 1855. (*Même commission.*)

VIII. Un rapport de M. HEULARD-D'ARCY, sur une épidémie d'angine couenneuse qui a régné dans plusieurs communes de l'arrondissement de Clamecy en 1855 et 1856. (*Même commission.*)

IX. Un rapport de M. LESPÈS, sur la maladie épidémique qui a régné à Peyrchorade (Landes), en 1855. (*Même commission.*)

X. Un mémoire de M. J. LAVIELLE, intitulé : *Choléra, suette, fièvre algide pernicieuse et fièvre typhoïde*, etc., etc. *Traitements nouveaux*, etc., etc. (*Commission du choléra de* 1854.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. les docteurs BARTHEZ et PIDOUX, informent l'Académie qu'ils se portent candidats aux places vacantes, le premier dans la section d'anatomie pathologique, le second dans celle de thérapeutique et d'histoire naturelle. (*Renvoyés aux sections.*)

II. Mémoire sur l'orthopédie physiologique de la main, par M. Duchenne de Boulogne (*Commissaires* : MM. Bérard et Bouvier.)

III. Recherches sur le *mytilus edulis* (moule commune) et de son emploi dans les affections des voies respiratoires pulmonaires, etc., par M. H. Foucher, pharmacien à Orléans. (*Commissaires :* MM. Boudet, Blache et Bouillaud.)

IV. M. H. Lecoq, rédacteur en chef des *Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne*, offre en hommage à l'Académie un exemplaire de cette publication, année 1855. (A retirer de chez M. Deracke, éditeur.)

V. MM. les docteurs MAUNOURY et PIETROT, de Chartres, adressent à l'Académie quelques plaques de cow-pox et un travail intitulé : *Note sur une éruption vaccinale trouvée sur les mains d'un maréchal ferrant ; expériences d'inoculation.* (*Renvoyé à la commission de vaccine.*)

VI. M. le docteur J. ROCHARD prie l'Académie de vouloir bien le comprendre au nombre des candidats correspondants et envoie l'exposé de ses titres à cette candidature. (*Réservé pour la future commission.*)

VII. M. le docteur RORKE prie la Compagnie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (*Le dépôt est accepté.*)

VIII. M. CHARRIÈRE fils soumet à l'Académie un nouvel ophthalmoscope qu'il a exécuté d'après les indications de M. Desmarres. (*Simple communication.*)

LECTURES.

I. M. MÉNIÈRE donne lecture d'une note sur l'étiologie de la surdi-mutité congénitale. (*Renvoyé à la section d'anatomie pathologique* à laquelle M. Ménière est candidat.)

II. M. JOSAT est appelé à donner lecture d'un travail ayant pour titre : *Recherches historiques sur l'épilepsie.* (*Commissaires :* MM. Baillarger, Bricheteau et Roche).

III. *De l'analyse quantitative des principes constituants du sang.*

Messieurs, en prenant part, au sein de l'Académie, à la discussion qui avait pour objet la nature et le traitement du rhumatisme articulaire aigu, le 4 juin 1850, je me suis trouvé conduit à faire allusion « aux résultats de longues recherches depuis longtemps entreprises sur le sang dans l'état physiologique et l'état pathologique, » et à signaler l'un de ces résultats dans les termes suivants :

« Je crois utile de faire remarquer que les méthodes d'analyse quantitative sur lesquelles on s'est appuyé dans des travaux dont je suis loin de contester l'immense valeur, laissent beaucoup à désirer pour l'exactitude des résultats.

» Ainsi, dans la détermination de la quantité des globules du sang, on n'a pas fait attention que les globules dans le

sang sont constitués de manière à contenir une quantité considérable d'eau d'organisation qu'ils perdent par la dessiccation, et dont on ne tient aucun compte dans les calculs à l'aide desquels on répartit dans le sang les proportions de ses divers éléments constituants.

» Ainsi, dans la détermination de la quantité de fibrine, on rapporte cette quantité à la totalité du sang, tandis qu'on devrait, pour apprécier exactement l'état du sang, rapporter la quantité de la fibrine à la quantité du plasma, source unique de la fibrine. On s'expose ainsi à conclure de l'analyse, suivant que la proportion des globules varie, des variations de fibrine dans des cas où cette proportion est restée la même, sinon par rapport à la masse du sang, au moins par rapport au plasma. Ces imperfections d'analyse ont, sur les résultats obtenus, une influence considérable, dont j'ai signalé la portée dans des études que je me propose de communiquer à l'Académie. »

Cette vue fondamentale sur l'imperfection des méthodes employées dans l'analyse quantitative des principaux éléments du sang, dont j'avais eu pendant plusieurs années l'occasion de signaler l'importance et d'indiquer les conséquences dans mon cours de physiologie à l'École de médecine de Rouen, passa inaperçue et négligée. Sa valeur, qui ne pouvait manquer d'être un jour reconnue, a récemment obtenu une consécration qui lui donne à mes yeux une plus grande importance.

Je lis ce qui suit dans le *Précis de chimie physiologique animale* de Lehmann :

« Les procédés en usage pour l'analyse du sang n'offrent guère de précision. Dans l'examen du sang, il importe surtout de séparer d'abord les globules du liquide dont ils sont imprégnés ; or, cette séparation ne réussit ni par la filtration, ni par un autre moyen mécanique. Il a donc fallu avoir recours à des déterminations indirectes. Comme le caillot renferme ordinairement tous les globules, tandis que le sérum s'en sépare en plus grande partie à l'état de pureté, on a été conduit à analyser à part chacune de ces deux par-

ties et à attribuer au sérum toute l'eau trouvée dans le caillot. L'eau, emprisonnée dans le caillot, ne pouvant pas être déterminée directement, on a également considéré comme du sérum le liquide imprégnant les globules. Ainsi, après avoir déduit du résidu du caillot les éléments solides en dissolution dans l'eau (celle-ci étant supposée faire partie du sérum), ainsi que la fibrine, on a envisagé le chiffre restant comme représentant le poids des parties solides des globules. Voilà la marche autrefois suivie et qui a donné en moyenne, comme nous l'avons déjà dit, de 12,5 à 13,0 pour 100 de globules supposés secs pour le sang normal. Outre que cette méthode est fausse en principe, parce que les globules ne renferment et ne peuvent renfermer, dans leur intérieur, de véritable sérum, il est à remarquer que les écarts des résultats analytiques sont si considérables, qu'il est tout à fait impossible de les comparer; car, à égale richesse en globules, le caillot retient, tantôt plus, tantôt moins de sérum, de sorte qu'en suivant la marche précédente, on retranche du résidu solide un chiffre tout à fait incertain, qui n'est dans aucun rapport constant avec la quantité des parties solides contenues dans les globules. On a cherché à perfectionner cette méthode de bien des manières, mais, quoi qu'on fasse, elle n'en restera pas moins très défectueuse, puisqu'elle repose sur un principe erroné. »

Cette communauté de vues avec un chimiste dont l'autorité est si justement accréditée, m'encourage à soumettre à l'Académie les résultats des recherches que j'ai entreprises il y a seize ans, précisément avec l'intention d'éviter autant que possible les inexactitudes qui m'avaient paru inhérentes aux méthodes alors adoptées.

Je me trouverai heureux si les savants français, dont les habiles et persévérants travaux ont si puissamment concouru à perfectionner l'histoire physiologique et pathologique du sang, appréciant, selon mon désir et selon la vérité, le sentiment de réserve qui a si longtemps retenu dans le demi-jour d'un cours de physiologie de province, l'exposition de vues

impliquant la critique de méthodes employées par des expérimentateurs beaucoup plus compétents en pareille matière, ne me refusent pas leur approbation au moment où, surmontant, non sans efforts, ce sentiment, je viens au grand jour de cette enceinte revendiquer, au nom d'un élève de l'École française, une priorité de vues que la juste célébrité d'un chimiste étranger ne pourrait manquer de lui enlever.

Analyse quantitative des matériaux du sang. — L'analyse quantitative des matériaux constituants du sang n'est pas aussi avancée que pourraient le faire supposer le nombre et l'importance des travaux qui ont eu pour objet la solution fort compliquée de ce problème difficile.

Parmi ces travaux, et au nombre des plus importants, il en est qui ont été exécutés à une époque où le problème ne pouvait pas encore être posé dans ses véritables conditions, et où les méthodes ne pouvaient, par conséquent, tendre vers le véritable but.

Les méthodes employées et les résultats analytiques obtenus par MM. Dumas et Prévost, Lecanu, Denis, supposaient l'association de la fibrine aux globules dans le sang, et avaient pour but de déterminer, dans la totalité du sang, la quantité absolue des globules, de la fibrine, de l'albumine, des matériaux organiques secondaires, des sels et de l'eau, sans tenir un compte rigoureux du rapport réel de quantité entre le sérum et les éléments du caillot.

Depuis que l'expérience décisive de Muller, sur le sang de grenouille, n'a plus laissé de doute sur le fait de la dissolution de la fibrine dans la liqueur du sang, et a démontré que le sang est véritablement constitué par deux éléments essentiels, les globules et le plasma, aussi parfaitement distincts par leur nature chimique que par leur nature physique et leur rôle physiologique, il semble que les méthodes analytiques auraient dû se modifier et prendre pour point de départ cette connaissance fondamentale de la nature du sang, et pour but principal la détermination de la proportion relative de ces deux parties constituantes du liquide à analyser. Et pourtant on a continué à se poser le problème de

l'analyse quantitative du sang dans les mêmes termes qu'avant cette découverte capitale, et le principe des méthodes a été conservé, ainsi que le prouvent les travaux plus récents, et notamment les travaux si importants de MM. Becquerel et Rodier.

Leurs opérations, ainsi que l'ont dit ces savants, « sont fondées sur le même principe qui a servi de base au procédé imaginé depuis longtemps par M. Dumas. On suppose que toute l'eau contenue dans le sang fait partie du sérum et doit lui être attribuée. »

Dans les recherches sur le sang que j'ai commencées le 4 avril 1840, et que j'ai continuées à diverses reprises jusqu'e 1848, j e n'ai jamais perdu de vue le problème de l'analyse quantitative du sang. J'ai fait diverses tentatives pour perfectionner et simplifier les méthodes et pour donner plus de rigueur aux résultats. Si je n'ai pas réussi au gré de mes désirs, j'ai pu au moins reconnaître et démontrer que les méthodes jusqu'alors adoptées sont imparfaites, que leurs résultats sont peu rigoureux et peu propres à fournir une base solide pour les applications physiologiques et pathologiques. J'ai pu indiquer quelques moyens de corriger dans les faits observés les erreurs dues à la défectuosité des méthodes ; j'ai pu surtout montrer la route à de plus habiles, en insistant sur la nécessité de prendre désormais pour point de départ de toute analyse quantitative des matériaux du sang la détermination aussi rigoureuse que possible de la quantité absolue des globules et du plasma.

Proportion des globules et du plasma. — La détermination de la quantité absolue des globules et du plasma et de leur proportion relative dans le sang de l'homme n'a pu jusqu'ici être directement obtenue d'une manière certaine, à défaut d'une méthode rigoureuse qui permette de séparer complétement, soit dans le sang au sortir des vaisseaux, les globules et le plasma, soit même dans le sang coagulé ou défibriné, le caillot ou les globules et le sérum.

Les méthodes indirectes qui ont fait intervenir le calcul comme élément de détermination ont toutes introduit une

condition d'erreur dans les résultats, en prenant pour point de départ une hypothèse qui n'a aucune espèce de fondement, savoir que la quantité de l'eau enlevée au sang total par la dessiccation représente la quantité du sérum.

Les globules du sang constitués par une enveloppe solide, renfermant divers principes immédiats et salins à l'état de dissolution, contiennent de l'eau qui leur est propre, de l'eau de dissolution pour les principes contenus, de l'eau d'organisation pour les principes immédiats et pour les enveloppes.

Cette eau propre des globules, que pour abréger j'appelle *eau d'organisation des globules*, est complétement étrangère à l'eau du plasma et du sérum. Elle forme, dans l'eau totale qu'on extrait du sang par évaporation, une part considérable, qui varie dans chaque sang en raison même de la quantité des globules.

Lorsqu'on cherche à déterminer la quantité des globules et du plasma dans le sang, et à fixer leur proportion relative en s'appuyant sur des opérations qui impliquent l'évaporation de l'eau du sang ou de ses parties, il est indispensable de tenir compte de la quantité de l'eau d'organisation des globules, ce qui est jusqu'alors demeuré impossible, au moins d'une manière rigoureusement exacte, et ce qui a été constamment négligé dans les méthodes d'analyse généralement adoptées.

Le premier problème à résoudre dans l'analyse quantitative des matériaux du sang est donc la détermination de la quantité réelle des globules et du plasma.

Plusieurs procédés peuvent conduire à une solution approximative de cette question; aucun, à mon avis, n'en a donné jusqu'ici une solution rigoureuse.

Il est d'abord facile de reconnaître que la quantité des globules est beaucoup plus considérable relativement au plasma dans le sang, que ne tendraient à le faire supposer les résultats ordinaires de l'analyse.

L'observation directe du sang, à l'aide du microscope, soit dans les vaisseaux, soit hors des vaisseaux, prouve que les globules sont avec la liqueur du sang dans un rapport de

volume qui semblerait donner aux globules une grande prédominance.

La détermination du rapport du caillot au sérum, à l'aide de la balance, montre que le poids du caillot dépasse le poids du sérum.

Si on laisse se séparer, en raison de l'inégalité de pesanteur spécifique, dans le sang défibriné, les globules et le sérum, l'observation atteste que les globules égalent au moins le sérum en volume.

Pour déterminer d'une manière rigoureuse, dans le sang en général et dans chaque sang en particulier, la proportion des globules au plasma, il faudrait que quelque procédé physique ou chimique permît de séparer parfaitement les globules du plasma, de manière à ce qu'il fût possible de mesurer exactement en poids ou en volume l'un ou l'autre de ces deux éléments constituants du sang.

La science ne possède pas encore un tel procédé. Nos connaissances sur ce point fondamental se bornent donc encore à des résultats approximatifs obtenus directement ou indirectement par des méthodes imparfaites.

Evaluation de la quantité des globules par la détermination directe du poids du caillot, ou du volume des globules dans le sang défibriné.

S'il était possible de déterminer avec exactitude les proportions réelles, soit en volume, soit en poids, du caillot et du sérum dans le sang spontanément coagulé, on aurait un moyen commode et facile d'évaluer les proportions des globules et du plasma, car il suffirait de retrancher du caillot le volume ou le poids de la fibrine pour arriver à un résultat rigoureux.

Mais les proportions relatives du caillot et du sérum sont difficiles à déterminer rigoureusement ; car elles ne dépendent pas seulement de la quantité réelle des principes solides et liquides du sang, élément lui-même variable ; elles dépendent aussi du degré de perfection de la séparation spontanément effectuée. Or cette séparation s'effectue d'une manière plus ou moins complète suivant que la fibrine du

caillot se contracte plus ou moins énergiquement, et dans le même sang cette séparation varie en raison du temps écoulé depuis le moment où le sang est sorti des vaisseaux. Enfin quelle que puisse être la perfection de cette séparation spontanée, il n'est pas douteux qu'il reste toujours en définitive dans le caillot une quantité de sérum qui doit varier suivant les cas et qu'il est impossible de déterminer d'une manière absolue.

Par ces diverses raisons et par les différences dans la manière de procéder s'explique l'écart considérable que présentent les évaluations du rapport du caillot au sérum données par les auteurs.

Dans les évaluations que j'ai cherché à obtenir d'une manière un peu plus rigoureuse, j'ai eu recours à une méthode qui ne supprime pas toutes les imperfections du procédé, mais qui au moins donne des résultats comparables.

Après vingt-quatre heures, le caillot est séparé du sérum par décantation ; il est coupé par tranches, déposé sur un filtre; et son poids, après vingt-quatre heures, est celui que j'attribue au caillot mou. Ce poids comparé à celui du sang mis en expérience donne le rapport approché du caillot au sérum.

Voici les résultats obtenus dans 46 expériences :

	Caillot.	Sérum.
Sang non couenneux provenant d'individus atteints d'indispositions légères.		
Moyennes de 12 observations d'hommes.....	529	471
Moyennes de 7 observations de femmes.....	490	510
Sang non couenneux provenant d'individus atteints de maladies plus ou moins graves.		
Moyennes de 7 observations d'hommes.....	579	421
Moyennes de 7 observations de femmes.....	475	525
Sang couenneux.		
Moyennes de 6 observations d'hommes.....	513	487
Moyennes de 7 observations de femmes.....	426	574

Ces déterminations, outre qu'elles font ressortir des différences importantes dans le rapport du caillot au sérum suivant le sexe et suivant l'état de santé et de maladie, permettent de se faire une idée de la proportion des globules dans le plasma, plus exacte que celle que fournissent les déterminations par l'analyse ordinaire.

La séparation spontanée des globules dans le sang défibriné permet d'apprécier jusqu'à un certain point la quantité relative en volume des globules et du sérum.

Les nombreux essais que j'ai tentés pour faire sortir de ce fait une méthode d'évaluation qui permît de juger sinon d'une manière absolue dans le sang, au moins d'une manière comparative dans les divers sangs, la proportion des globules au sérum m'ont fourni des résultats qui ne sont pas complétement dénués d'intérêt.

Je me suis assuré par l'expérience qu'une durée de soixante-douze heures est le plus souvent nécessaire et est presque constamment suffisante pour que la précipitation spontanée des globules soit aussi complète que possible.

Lorsque la température de l'air extérieur est médiocrement élevée, le sérum qui surnage les globules demeure transparent pendant cette période de temps. Après ce temps, et plus tôt si la température extérieure est chaude, le sérum se trouble et se charge de matière colorante rouge au contact des globules de manière à ce que la ligne de démarcation n'existe plus ou ne puisse plus être rigoureusement déterminée.

Les dimensions du vase ont une influence notable sur la durée de la précipitation des globules. Dans une éprouvette large, le départ du sérum et des globules s'accomplit plus promptement et plus complétement que dans une éprouvette étroite.

La précipitation spontanée des globules du sang défibriné, dans un galactomètre, m'a fourni, après soixante-douze heures, les résultats suivants :

			Globules.	Sérum.
Sang d'homme, moyenne de 5 observations			613	383
Sang de femme, 1 observation			551	449
Obs. 1.	Homme,	maladie du cœur et hydropisie	491	509
2.	D°	agitation maniaque	686	314
3.	D°	pneumonie légère	678	322
4.	D°	épilepsie	612	388
5.	D°	pleurodynie	618	382
6.	Femme.	Hépatite	551	449

Ces résultats ne sont pas de nature à permettre de compter sur l'exactitude du procédé pour l'évaluation absolue de la proportion des globules.

En effet, les variations dans la pesanteur spécifique des globules et du sérum exercent une influence considérable sur le fait de la précipitation plus ou moins complète des globules. Dans tous les cas, une quantité indéterminable de sérum doit demeurer interposée entre les globules, et cette quantité doit varier suivant la pesanteur spécifique des globules et du sérum.

Néanmoins, les résultats ne sont pas très éloignés de ceux qui sont fournis par l'évaluation de la quantité des globules au moyen du poids comparé du caillot égoutté.

Je me suis assuré que la précipitation des globules est rendue plus rapide et plus complète par l'addition d'un dixième d'eau de gomme.

En appliquant comparativement à un même sang les divers procédés d'évaluation approximative dont j'ai parlé jusqu'ici, j'ai trouvé les résultats suivants :

Observation 7.	Globules.	Sérum.
Par la méthode du poids du caillot égoutté.	650	350 en poids.
Par la méthode de la séparation spontanée dans le sang défibriné pur.....	652	348 en vol.
Dans le sang défibriné et additionné d'un dixième d'eau de gomme.....	600	400 en vol.

Quant à l'évaluation comparative de la proportion des globules dans divers sangs, je crois que le procédé serait susceptible d'applications pratiques utiles.

Je me suis assuré dans plusieurs expériences, que les chiffres, fournis pour la quantité des globules par le procédé d'évaluation au moyen de la séparation spontanée dans le sang défibriné, comparés avec les chiffres fournis par le poids des parties solides du sang obtenu au moyen de la dessiccation, présentaient dans les divers sangs à très peu de chose près le même rapport, quand la proportion des matériaux solides était à peu près égale dans le sérum.

Voici les résultats :

	Volume des globules.	Poids des parties solides du sang.	Proportion des parties solides du sérum.	Rapport des parties solides du sang au volume des globules.
Obs. 2....	686	257	101	374
Obs. 5....	618	240	106	388
Obs. 7....	652	244	100	377

Évaluation de la quantité des globules par la détermination indirecte de leur poids obtenue en retranchant du poids du sang desséché le poids de la fibrine et des matériaux solides du sérum. — Les méthodes d'évaluation de la quantité des globules du sang, qui ont été jusqu'à ce jour employées et qui ont été notamment adoptées par MM. Dumas et Prevost, Lecanu, Denis, Andral et Gavarret, Becquerel et Rodier, ne diffèrent en rien d'essentiel.

Elles consistent à soustraire du poids du caillot desséché, ou du poids du sang desséché, le poids de la fibrine, quand le sang n'a pas été préalablement défibriné, et un poids de matériaux solides du sérum proportionnel à la quantité d'eau évaporée et calculé d'après la quantité des matériaux solides du sérum, obtenue aussi bien que la quantité de la fibrine dans des expériences séparées.

Les résultats obtenus par l'emploi de ces méthodes diffèrent assez notablement suivant les divers expérimentateurs, et se rapportent tous aux globules desséchés.

La proportion des globules secs est dans le sang, d'après MM. Dumas et Prevost, en moyenne de 127 sur 1,000 ; d'après M. Lecanu, en moyenne (sur 10 analyses) de 132 ; maximum 148, minimum 115.

MM. Andral et Gavarret ont adopté la moyenne de MM. Dumas et Prevost, et les extrêmes de variation physiologique de M. Lecanu.

D'après MM. Becquerel et Rodier, en moyenne pour les deux sexes 135 sur 1,000; pour l'homme 140; pour la femme 125.

Les limites de variation physiologique ont été fixées par

MM. Becquerel et Rodier, pour les deux sexes, en maximum à 145, en minimum à 125.

Toutes ces méthodes sont fondées sur l'hypothèse que l'eau enlevée par l'évaporation au caillot ou au sang, se trouvait dans le caillot et dans le sang à l'état de sérum. Cette hypothèse n'est pas exacte. Les globules contiennent de l'eau d'organisation, qu'ils perdent par la dessiccation et qui était complétement étrangère au plasma et au sérum du sang. En retranchant du caillot ou du sang desséché un poids calculé d'après la quantité d'eau évaporée et d'après la proportion des matériaux solides du sérum, on n'obtient pas le poids réel des globules secs, on obtient ce poids diminué dans le rapport du poids des matériaux solides du sérum au poids de l'eau d'organisation des globules.

Il me paraît incontestable que dans tous les résultats obtenus par ces méthodes, le poids réel des globules secs est artificiellement diminué de tout le poids fictif des matériaux solides du sérum faussement attribué à la quantité d'eau évaporée qui représente l'eau d'organisation des globules. Il n'est pas moins évident que le sérum est artificiellement augmenté de tout le poids que représente l'eau d'organisation des globules.

Si l'on considère en outre que la proportion des matériaux solides du sérum varie sensiblement d'un cas à l'autre, et que par conséquent la quantité de la diminution artificielle doit varier dans la même proportion pour chaque cas, on pourra conclure que les résultats obtenus par ces méthodes ne sont pas rigoureusement comparables.

En effet, si la méthode introduit dans tous les cas une diminution artificielle des globules, elle introduit dans chaque cas une diminution proportionnelle à un élément variable, la quantité des matériaux solides du sérum, c'est-à-dire une diminution tantôt plus grande, tantôt plus petite, rarement égale.

Il n'est pas sans intérêt de chercher à apprécier l'importance quantitative de ces erreurs d'évaluation nécessairement attachées à l'emploi de ces méthodes. Pour y parvenir avec

quelque chance d'exactitude, il est nécessaire de connaître la proportion de l'eau dans le sang et dans ses principaux éléments constituants, c'est-à-dire dans le sérum et la fibrine, qui concourent à former le plasma, et dans les globules.

Proportions de l'eau et des matériaux solides dans le sang et dans les principales parties constituantes du sang. — La détermination des proportions de l'eau et des matériaux solides dans le sang et dans ses principales parties constituantes, peut varier suivant le procédé employé pour dessécher le sang et suivant le degré de la dessiccation qui peut être poussée jusqu'à la décomposition.

Des variations dépendantes de cette cause peuvent seules expliquer les différences considérables qui séparent les résultats obtenus par les divers observateurs cités dans les ouvrages de Haller et de Burdach.

Généralement les déterminations modernes ont été obtenues par une méthode exacte et conduisant à des résultats comparables, la dessiccation à l'étuve, à une température inférieure ou égale à 100 degrés, poussée jusqu'à ce que le produit cesse de perdre quelque chose par la continuation de l'évaporation.

Il y a lieu de remarquer d'une manière générale que les différences dans les déterminations peuvent aussi être dues aux différences réelles que présente physiologiquement le sang dans les divers individus suivant des conditions indépendantes de tout état morbide actuel, conditions dont il n'a pas toujours été tenu compte et qui se rapportent à l'âge, au sexe, à la constitution, à la nature de l'alimentation, etc.

Proportion de l'eau dans la totalité du sang. — La proportion de l'eau dans la totalité du sang a été évaluée par divers observateurs ainsi qu'il suit :

Par MM. Prevost et Dumas	790,0
Par M. Lecanu, moyenne de 10 observations	798,3
Par MM. Becquerel et Rodier, moyenne de 22 observations d'individus sains	781,6
J'ai obtenu, comme moyenne de 19 observations d'hommes et de femmes atteints de simple indisposition	777,0

La différence dans les proportions de l'eau suivant le sexe, a été constatée ainsi qu'il suit :

	Chez l'homme.	Chez la femme.
Par M. Lecanu, moyenne de l'eau.....	791,9	821,7
Par MM. Becquerel et Rodier, moyenne de l'eau.....	780,0	791,0
Par Nasse, moyenne de 18 observations comprenant 9 hommes et 9 femmes à l'état sain	752,0	787,0
Mes observations, comprenant 12 hommes et 7 femmes atteints d'indisposition légère, ont fourni pour moyenne.....	767,0	793,0

Les variations individuelles, sans distinction de sexe, se sont trouvées comprises :

Dans les 10 observations de M. Lecanu....	entre 805,2	et 778,6
Dans les 18 observations de Nasse.....	entre 833,0	et 732,0
Dans mes 19 observations.....	entre 812,0	et 750,0

Proportion de l'eau dans le sérum du sang. — La moyenne de l'eau dans le sérum du sang a été évaluée :

Par MM. Prevost et Dumas, à.....	900,0
Par M. Lecanu, moyenne de 10 analyses, à	909,3
Par MM. Becquerel et Rodier, moyenne de 22 analyses, à	908,0
Par M. Lehman, à.....	902,9
Mes 19 analyses m'ont fourni en moyenne.....	898,4

	Chez l'homme.	Chez la femme.
Mes 19 analyses ont fourni en moyenne...	897	902

Les variations individuelles ont été comprises dans mes 19 observations entre 914 et 888.

Proportion de l'eau dans la fibrine. — D'après Berzelius la fibrine perd par la dessiccation environ les trois quarts de son poids, ce qui donnerait pour la proportion de l'eau dans la fibrine 750 sur 1000.

Je me suis assuré par l'expérience que la fibrine peut perdre, sans décomposition, par la dessiccation, 737 d'eau

sur 1000 parties de fibrine, ce qui établit entre la fibrine sèche et la fibrine humide le rapport de 1 à 3, 8.

La moyenne de 5 expériences m'a donné 706 d'eau sur 1000, et le rapport de 1 à 3, 4.

Proportion de l'eau dans les globules. — M. Lehman a évalué cette proportion à 688,0 ce qui donne pour les globules secs relativement aux globules humides, le rapport de 1 à 3,2.

Pour apprécier l'importance des erreurs d'évaluation de la quantité des globules qui sont nécessairement introduites dans les résultats par les méthodes généralement employées, j'appliquerai à l'exemple proposé par MM. Becquerel et Rodier, comme type de leur méthode, les vues critiques que j'ai exposées.

Dans l'exemple proposé, on admet que 100 grammes de sang défibriné liquide ont fourni, par la dessiccation, 20 grammes de matériaux solides et 80 grammes d'eau; et que 100 grammes de sérum ont fourni 10 grammes de matériaux solides et 90 grammes d'eau.

En s'appuyant sur l'hypothèse, « que toute l'eau contenue dans le sang fait partie du sérum et doit lui être attribuée, » on obtient les matériaux solides du sérum du sang au moyen de la proportion suivante :

$$80 : x :: 90 : 10 \text{ ou } x = \frac{80 \times 10}{90} = 8^{gr}\cdot 8$$

En soustrayant ces 8 grammes 8 de matériaux solides du sérum des 20 grammes de matériaux solides fournis par le sang, on obtient 11 gram. 2, qui représentent le poids des globules.

En rapportant ces résultats à 1000, on obtient en définitive pour le sang cette composition :

Eau	800
Globules	112
Matières solides du sérum	88

Si en s'appuyant sur la vérité, savoir que l'eau du sang défibriné appartient non pas seulement au sérum, mais aussi

aux globules, on essaye de rectifier, avec les données mêmes de l'exemple proposé, les erreurs qu'une hypothèse inexacte introduit dans les résultats, voici ce qu'on peut obtenir.

Les éléments de la méthode ne pouvant réellement conduire à une appréciation exacte de la quantité des globules, on se trouve réduit dans cet essai de correction à admettre pour donnée approximative de la quantité des globules le chiffre fourni par la méthode elle-même, bien que certainement inférieur au chiffre réel.

En prenant pour base de la correction cette détermination, qui dans l'exemple proposé fixe à 11,2 sur 100 la quantité des globules, on peut estimer à 26,8 la quantité d'eau d'organisation à attribuer aux globules suivant le rapport indiqué de 1 à 3,4.

Il y a donc lieu de retrancher cette eau des globules de l'eau du sang, pour obtenir la quantité réelle du sérum et la quantité proportionnelle de matériaux solides du sérum à retrancher du poids total des matériaux solides du sang défibriné.

La proportion à établir comme base du calcul, dans l'exemple proposé, doit être changée ainsi qu'il suit :

$$80 - 26{,}8 \text{ ou } 53{,}2 : x :: 90 : 10 \text{ ou } x = 5{,}9$$

qui retranchés de 20, poids total des matériaux solides fournis par le sang, donnent pour le poids des globules secs 14,1.

Et par cette rectification, la composition du sang devient la suivante :

Eau	800
Globules secs	141
Matières solides du sérum	59

Les données de MM. Dumas et Prevost sur la proportion relative des principes constituants du sang dans l'état physiologique, adoptées comme point de départ dans leurs importantes recherches, par MM. Andral et Gavarret, sont les suivantes :

Globules secs	127
Fibrine sèche	3
Matériaux solides du sérum	80
Parties solides du sang	210
Eau	790
	1000

Si l'on cherche à reconstruire le sang d'après les chiffres obtenus, en corrigeant les erreurs d'évaluation que la méthode employée a dû y introduire, voici les résultats qu'on obtient.

La fibrine sèche est à la fibrine humide dans le rapport de 1 à 3,4, trois millièmes de fibrine sèche contiennent 7 millièmes 20 d'eau et la fibrine sèche de l'analyse représente dans le sang frais sur 1,000

3 parties de fibrine sèche.
7,20 parties d'eau.

10,20 parties de fibrine humide.

D'après le chiffre 80 millièmes attribué dans l'analyse aux matériaux solides du sérum, calculé sur le chiffre de 790 d'eau, en réduisant cette eau à 783 par la soustraction de l'eau de la fibrine, on arrive à reconnaître que la proportion des parties solides dans le sérum, qui a servi de base au calcul, a dû être de 102 sur 1,000.

Le chiffre des globules secs, 127, a été obtenu en retranchant du poids du caillot sec, 3 pour la fibrine, plus le poids qui a été attribué au sérum retenu par le caillot et représenté par la quantité d'eau évaporée. Or, si le caillot, indépendamment du sérum retenu, perd par l'évaporation une quantité d'eau équivalente à celle que perd la fibrine, en d'autres termes si le rapport des globules secs aux globules frais est comme pour la fibrine, 1 à 3,4, le chiffre 127 du résidu sec supposerait une évaporation de 304 d'eau, propre aux globules et étrangère au sérum.

304 d'eau évaporée, considérée comme du sérum, donneraient à 102 de parties solides sur 1,000, 31,08 de parties solides.

Ces 31 parties représentent la diminution artificielle que la méthode a dû introduire dans l'évaluation de la quantité des globules secs, dont le chiffre réel, restitué, devrait être 158 sur 1,000.

Et le sang de l'analyse de MM. Dumas et Prevost, reconstruit dans ses parties réellement constituantes, donnerait les proportions suivantes :

	Parties solides sèch.	Eau d'organisation.	Parties constituantes dans le sang frais.
Globules secs.....	127		
Diminution artificielle...	31		
Globules.....	158	379,00	537,00
Fibrine.....	3	7,20	10,20
Sérum.....	49	403,80	452,80
Plasma.....	52	411,00	463,00
Sang.....	210	790,00	1000,00

Dès 1840, dans une première série de recherches, j'ai essayé d'échapper aux conditions d'erreurs inhérentes aux méthodes adoptées, en subordonnant l'analyse quantitative des matériaux constituants du sang à une détermination aussi exacte que possible de la quantité proportionnelle des globules dans le sang.

Dans chaque observation, j'ai déterminé approximativement la proportion vraie du caillot au sérum par la méthode qui consiste à peser le caillot coupé par tranches et égoutté. Pour obtenir le poids des globules secs, j'ai soustrait du poids du sang desséché le poids des matériaux solides du sérum calculé d'après la quantité réelle du sérum et d'après la proportion des matériaux solides constatée pour le sérum pur. Le chiffre obtenu diminué du poids de la fibrine sèche, représente d'une manière plus exacte que dans les méthodes généralement adoptées, le poids réel des globules secs.

Voici les résultats de ces recherches dont les détails sont consignés dans les tableaux n°s 1, 2, 3 et 4.

	Proportion des globules sur 1000 gr. de sang liquide.
Sang non couenneux provenant d'individus atteints d'indispositions légères.	
Moyenne de 12 observations d'hommes.....	181
Moyenne de 7 observations de femmes.....	153
Sang non couenneux provenant d'individus atteints de maladies plus ou moins graves.	
Moyenne de 7 observations d'hommes.....	203
Moyenne de 7 observations de femmes	164,6
Sang couenneux.	
Moyenne de 6 observations d'hommes.....	183,4
Moyenne de 7 observations de femmes.....	155,6

Proportion de la fibrine dans le sang. — Il est facile de déterminer avec rigueur la proportion de la fibrine dans la totalité du sang ; et c'est ce qu'ont fait avec beaucoup de soin un grand nombre d'observateurs. La science est aujourd'hui fort riche en observations de ce genre.

Malheureusement ces observations n'ont pas toute la valeur d'applications physiologiques et pathologiques qui leur a été attribuée. En effet ce n'est pas la proportion de la fibrine à la totalité du sang qu'il est important de connaître pour apprécier exactement la nature du sang, c'est la proportion de la fibrine à la liqueur du sang, au plasma.

La variabilité très grande de la proportion de l'élément du sang qui fournit la fibrine, s'exprime très sensiblement dans les résultats obtenus par les divers observateurs et rend très difficile pour la fibrine de la totalité du sang, comme au reste pour toutes les autres parties de ce liquide si mobile, la fixation d'un chiffre normal.

Détermination de la proportion de la fibrine sèche dans la totalité du sang.

Berzelius		2,90 sur 1000
Lassaigne		1,20
Fourcroy	de 1,50 à 4,30	
Denis	de 2,00 à 4,00	
Letellier	de 1,60 à 4,30	
Berthold	de 1,00 à 5,00	
Lecanu	de 1,08 à 5,78	moyenne 2,90
Becquerel et Rodier	de 2,00 à 3,00	moyenne 2,50

Voici les moyennes qui m'ont été fournies par 51 observations d'individus des deux sexes dans diverses conditions de santé.

HOMMES.		Maximum.	Minim.	Moyenne.
Sang non couenneux.				
Condition voisine de l'état de santé	5 obs.	3,10	1,94	2,59
État de maladie plus ou moins grave	8 obs.	5,90	1,70	4,02
Sang couenneux.				
Condition voisine de l'état de santé	1 obs.	....	....	3,20
État de maladie plus ou moins grave	15 obs.	10,00	3,50	6,54
	29 obs.	10,00	1,70	5,95

FEMMES.		Maximum.	Minim.	Moyenne.
Sang non couenneux.				
Condition voisine de l'état de santé	2 obs.	3,44	2,48	2,96
État de grossesse	10 obs.	6,60	2,70	3,98
État de maladie plus ou moins grave	2 obs.	5,96	3,70	4,83
Sang couenneux.				
État de grossesse	5 obs.	4,00	2,60	3,34
État de maladie plus ou moins grave	3 obs.	10,70	7,30	8,46
	22 obs.	10,70	2,60	4,43

Proportion de la fibrine dans le plasma du sang. — La détermination de la proportion de la fibrine au poids total du

sang ne peut fournir des notions exactes ni sur la proportion relative des parties constituantes du sang dans chaque cas particulier, ni sur les différences de proportion entre ces parties constituantes dans les divers cas comparés.

La fibrine dans le sang n'appartient qu'au plasma et ses différences de quantité dans le sang total dépendent à la fois et de la quantité du plasma et de la proportion pour laquelle la fibrine entre dans la composition du plasma.

La proportion de la fibrine dans le plasma demeurant la même, il suffit d'une variation dans la quantité relative du plasma et des globules, pour que la proportion de la fibrine varie dans le sang tout entier.

Supposons que la proportion normale de la fibrine dans le plasma du sang soit de six millièmes de fibrine sèche. Le sang qui serait composé en poids de 500 parties de globules humides et de 500 parties de plasma, donnerait à l'analyse trois millièmes de fibrine sèche pour le sang total. Le sang qui serait composé en poids de 250 parties de globules et de 750 parties du plasma, donnerait à l'analyse 4,5 de fibrine sèche. Le sang qui serait composé en poids de 750 parties de globules humides et de 250 parties de plasma, donnerait à l'analyse 1,5 de fibrine sèche.

L'analyse quantitative habituellement adoptée ferait admettre entre ces trois sangs des différences considérables relativement à la proportion de la fibrine, tandis que dans la réalité ces trois sangs, parfaitement semblables chimiquement et physiologiquement quant à la proportion de la fibrine, ne différeraient que par les proportions relatives des globules et du plasma.

La proportion de la fibrine dans le sang tout entier peut ne pas varier lors même que cette proportion varie dans le plasma.

Par exemple, cette proportion pourrait être également de trois millièmes dans un sang qui, le plasma contenant six millièmes de fibrine sèche, serait composé de 500 parties de globules et de 500 parties de plasma, et dans un sang qui, le plasma contenant douze millièmes de fibrine sèche, serait

composé de 750 parties de globules et de 250 parties de plasma.

L'analyse quantitative habituellement adoptée conduirait à assimiler ces deux sangs relativement à la proportion de la fibrine, tandis que dans la réalité il existerait entre eux, sous ce point de vue, chimiquement et physiologiquement, une différence considérable.

Il demeure donc évident que toute détermination de quantité de fibrine, contenue dans un poids de sang donné, ne peut avoir de valeur comme indice de la nature de ce sang en ce qui concerne la fibrine, que dans le cas où il est possible de rapporter cette quantité de fibrine à la quantité réelle du plasma dans ce sang.

La détermination préalable des proportions relatives des globules humides et du plasma dans le sang est donc la première condition de toute appréciation analytique et comparative des proportions de la fibrine dans le sang.

Voici le résultat des recherches que j'ai faites pour obtenir dans un certain nombre de cas déterminés la proportion réelle de la fibrine au plasma.

Appréciation de la proportion du plasma par la méthode de la détermination du poids du caillot coupé par tranches et égoutté pendant vingt-quatre heures.

Sang d'homme.		Proport. du plasma.	Proport. de la fibrine dans le sang.	Proport. de la fibrine dans le plasma.
Condition voisine de l'état de santé.....	obs. 7	350	3,03	8,65
État de maladie apyrétique et chronique.....	obs. 41	500	1,94	3,88
	obs. 44	330	4,22	6,29
Moyenne.....				5,08
État de maladie pyrétique et aiguë.....	obs. 42	500	4,20	8,40
	obs. 43	483	4,98	10,31
Moyenne.....				9,35

Sang de femme.				
Condition voisine de l'état de santé	obs. 8	488	3,44	7,05
	obs. 9	500	2,48	4,96
Moyenne				6,00
État de grossesse	obs. 48	390	3,77	9,66
État de maladie pyrétique et aiguë	obs. 45	343	10,73	31,18
	obs. 46	330	3,71	10,12
	obs. 47	669	7,37	11,01
Moyenne				17,43

Appréciation de la proportion du plasma, par la méthode de la mensuration du volume des globules spontanément séparés dans le sang défibriné.

Sang d'homme.				
Condition voisine de l'état de santé	obs. 2	314	1,94	6,17
	obs. 4	388	2,01	5,18
	obs. 7	348	3;03	8,70
Moyenne				6,68
État de maladie pyrétique et aiguë	obs. 5	382	3,83	10,02
	obs. 3	322	8,40	26,08
Moyenne				18,05
Sang de femme.				
État de maladie pyrétique et aiguë	obs. 1	423	5,96	14,09

D'après ces résultats, je serais porté à fixer approximativement entre 6 et 7 millièmes, la proportion de la fibrine dans le plasma du sang voisin de l'état physiologique, et à admettre que le plasma contient normalement un peu plus de fibrine chez l'homme que chez la femme.

Proportion de l'albumine et des autres matériaux provenant du sérum dans la totalité du sang. — C'est d'après la quantité réelle du plasma, nécessairement moindre que la quantité de l'eau abandonnée par l'évaporation du sang tout entier, et d'après la proportion des matériaux solides du sérum, que la quantité des matériaux solides provenant du sérum peut être exactement calculée, et que leur proportion réelle dans le sang peut être rigoureusement déterminée.

MM. Becquerel et Rodier ont reconnu la réalité et la portée des erreurs que comporte et rend inévitables la détermination d'après les méthodes adoptées, de la proportion de l'albumine et des matières extractives et salines provenant du sérum, relativement à la masse totale du sang.

Ils ont fait remarquer « que tous ou à peu près tous les » expérimentateurs ont renoncé à tirer la moindre conclu- » sion des résultats de l'analyse relatifs aux parties solides du » sérum. »

Ils ont conclu avec beaucoup de raison de leurs judicieuses réflexions sur ce point « que si l'on veut connaître les influences générales qui semblent présider en quelque sorte à la composition du sérum et aux variations de ses parties solides, ce n'est qu'en comparant ce liquide à lui-même, et en rapportant constamment les résultats à 1000, qu'on pourra obtenir des nombres susceptibles d'être comparés les uns aux autres. »

Si MM. Becquerel et Rodier avaient étendu jusqu'à la fibrine et aux globules ces vues si pleines d'exactitude et de portée, ils auraient rendu parfaitement inutile la publication, encore opportune bien que si tardive, de vues et de recherches dont j'ai exposé les principes et les principaux résultats, il y a déjà un grand nombre d'années, dans mes leçons de physiologie.

La méthode généralement adoptée pour l'analyse quantitative du sang a introduit dans les résultats en ce qui concerne la proportion de l'albumine et des autres principes solides du sérum dans le sang, des erreurs similaires et corrélatives

à celles que j'ai indiquées en ce qui concerne la proportion des globules.

L'évaluation de l'albumine et des matériaux solides du sérum dans la totalité du sang a été fictivement obtenue, dans ces analyses, au moyen d'un calcul consistant à déterminer le chiffre de ces principes d'après la quantité de l'eau évaporée et d'après la proportion des matériaux solides du sérum.

Évidemment dans cette évaluation, on augmente artificiellement la proportion de l'albumine et des autres principes du sérum dans le sang, d'un chiffre égal à celui que le calcul donne pour la quantité des matériaux solides, proportionnelle à l'eau d'évaporation des globules.

Cette quantité fictive, dont on augmente ainsi la proportion de l'albumine et des principes du sérum dans le sang est précisément égale à la quantité non moins fictive dont on a diminué la proportion des globules.

Pour une évaluation exacte de la proportion de l'albumine et des principes du sérum dans le sang, il serait nécessaire de prendre comme un point de départ une détermination préalable de la proportion des globules et du plasma.

Les principales analyses ont donné pour la proportion de l'albumine et des matières extractives et salines provenant du sérum dans le sang, les résultats suivants :

	Sur 1000 parties de sang.		
	Albumine.	Matières extractives et salines.	Part. solides provenant du sérum.
Dumas et Prevost.....	69,0	11,0	80,0
Lecanu.....	67,8	10,9	78,7
Denis.....	60,0	23,1	83,1
Nasse.....	74,0	12,5	86,5
Becquerel et Rodier.....	70,0	10,0	80,0

Si l'on cherche à corriger l'erreur nécessairement introduite par la méthode dans les résultats, à propos des chiffres moyens obtenus par MM. Dumas et Prevost, comme j'ai essayé de le faire précédemment pour le chiffre des globules,

on sera conduit à diminuer la proportion des matériaux albumineux extractifs et salins du sang de 31 millièmes, et à ramener, par conséquent, le chiffre de cette proportion de 80 à 49 millièmes, savoir : 42 millièmes 26 d'albumine, et 6 millièmes 74 de matières extractives et salines.

D'après mes expériences de 1840, dans lesquelles j'ai cherché à éviter cette erreur d'évaluation en calculant la proportion des matériaux solides du sérum, d'après la quantité réelle du sérum, déterminée par la méthode de la pesée du caillot égoutté, la proportion des matières solides provenant du sérum, relativement à la totalité du sang, a été en moyenne :

Chez 12 hommes..... 48 sur 1000 de sang.
Chez 7 femmes..... 50 sur 1000 de sang.

Résumé. — De toute cette discussion, il résulte que l'analyse quantitative des matériaux composants du sang, n'offre un véritable intérêt au point de vue des applications physiologiques et pathologiques, et ne peut être considérée comme exacte, même au point de vue chimique, que lorsque s'appuyant sur la détermination de la quantité réelle des deux parties constituantes du sang, les globules et le plasma, elle évalue les proportions des matériaux composants, en rapportant ces matériaux, non pas à la masse totale du sang, mais bien à celle des deux parties constituantes du sang, à laquelle ces matériaux appartiennent réellement. Pour avoir négligé cette base essentielle de toute analyse rationnelle du sang, les méthodes habituellement employées ont introduit dans les résultats des inexactitudes et des erreurs qui ont vicié les faits d'analyse de manière à diminuer sensiblement leur valeur intrinsèque comme expression de la nature propre à chaque sang, et plus sensiblement encore leur valeur comparative.

Ainsi, dans chaque analyse, et pour chaque espèce de sang, ces méthodes, en diminuant artificiellement la quantité des globules et en augmentant dans le même rapport la quantité des matières albumineuses, extractives et salines

provenant du sérum, altèrent la proportion réelle des principes constituants du sang, et donnent une idée inexacte de sa composition.

En négligeant de rapporter la quantité absolue de la fibrine à la partie du sang qui la contient, ces méthodes ne fournissent pas la solution de la véritable question d'analyse quantitative, à savoir : quelle est la proportion de la fibrine au plasma. Et en rapportant la quantité absolue de la fibrine à la masse du sang, elles font concevoir une idée fausse de la composition du plasma.

Ces altérations artificielles des proportions réelles des matériaux composants du sang dans chaque résultat analytique, sont certes de nature à infirmer d'une manière positive la valeur des déductions qu'on a pu faire sortir de ces faits comparés entre eux.

Mais cette valeur comparative est encore diminuée en ce que l'importance des erreurs et des inexactitudes introduites dans chaque fait, varie d'un fait à l'autre en raison même de l'inégalité du rapport de quantité réelle entre les globules et le plasma.

D'après les résultats d'analyse quantitative des matériaux du sang, qui ont été publiés par divers expérimentateurs, et qui s'éloignent peu de ceux que MM. Dumas et Prevost ont obtenus, et que MM. Andral et Gavarret ont pris pour point de départ dans leurs études physiologiques et pathologiques, on devrait concevoir le sang moyen de l'état de santé comme constitué ainsi qu'il suit, en ce qui touche la proportion de ses principaux matériaux.

Le sang serait composé sur 1000 parties de 790 parties d'eau et de 210 parties de substances solides.

La somme des substances solides se répartirait de cette manière :

Globules		127
Fibrine		3
Albumine du sérum	69	80
Matière extractive et salines	11	
		210

En d'autres termes :

Eau	790
Matériaux solides des globules	127
Matériaux solides du plasma	83
	1000

En admettant que les globules secs soient aux globules humides dans le rapport de 1 à 3,4, cette analyse attribuerait au sang moyen pour proportions, en poids, de ses parties constituantes, 431 de globules, 569 de plasma.

La reconstruction du sang moyen de MM. Dumas et Prevost dans ses parties constituantes réelles, d'après les données même de la méthode employée, donnerait les résultats suivants :

Globules secs, 127 + 31, chiffre de la quantité fictive de matériaux solides du sérum attribuée à l'eau d'organisation des globules.		158
Fibrine		3
Albumine	42,26	49
Matières extractives et salines	6,74	
		210

En d'autres termes :

Eau	790
Matériaux solides des globules	158
Matériaux solides du plasma	52

Et la proportion des globules humides au plasma, dans ce sang, donnerait 537 pour les globules, 463 pour le plasma.

Les expériences que j'ai faites d'après la méthode ordinaire, modifiée au moyen de la détermination de la quantité relative des globules humides et du plasma, par le poids du caillot coupé par tranches et égoutté, donnent les résultats suivants :

FAITS DU TABLEAU N° 1.

Sang d'homme. — Moyenne de 12 analyses.

Eau du sang	768
Matériaux solides du sang, desséchés	232
Proportion des globules frais et de la fibrine évalués par le poids du caillot égoutté	529
Proportion du sérum	471

Répartition proportionnelle dans la totalité du sang, de ses principes composants, d'après les résultats des analyses.

		Eau.	Matériaux solides desséchés.
Globules secs, diminués de 3 mil. pour la moyenne de la fibrine sèche dans le sang....	181,0		
Eau d'organisation des globules diminuée de 7,2 pour l'eau de la fibrine.	340,8	340,8	»
Quantité des globules humides.....	521,8		
Fibrine sèche.....	3,0	»	3
Eau d'évaporation.....	7,2	7,2	»
Albumine, matières extractives et salines, sèches.....	48,0	»	48
Eau d'évaporation du sérum et de ses matériaux..	420,0	420,0	»
Quantité du plasma.....	478,2		
Proportions de l'eau et des matériaux solides secs dans la totalité du sang		768,0	232

521,8 de globules humides, d'après la proportion de 3,4 à 1, n'auraient dû produire que 153,4 de globules secs.

FAITS DU TABLEAU N° 2.

Sang de femme. — Moyenne de 7 analyses.

	Sur 1000.
Eau du sang.....	794,00
Matériaux solides du sang, desséchés.....	206,00
Proportion des globules et de la fibrine humides évaluée par le poids du caillot égoutté.....	490,00
Proportion du sérum.....	510,00
Proportion de l'albumine et des matières extractives et salines desséchées, dans le sérum.....	98,00

Répartition proportionnelle.

		Eau.	Matériaux solides desséchés.
Globules secs, diminués de 3 millièmes de fibrine sèche	153	»	153
Eau d'organisation des globules, diminuée de 7,2 pour l'eau de la fibrine	329,8	329,8	»
Quantité des globules humides	482,8		
Fibrine sèche	3,0	»	3
Eau d'évaporation	7,2	7,2	
Albumine, matières extractives et salines	50,0	»	50
Eau d'évaporation du sérum et de ses matériaux	457,0	457,0	»
Quantité du plasma	517,2		
Proportion de l'eau et des matières solides desséchées dans la totalité du sang		794,0	206

482,8 de globules humides, d'après la proportion de 3,4 à 1, n'auraient dû produire que 142 de globules secs.

Ces résultats ont été plutôt confirmés qu'infirmés par ceux que j'ai obtenus dans une série de recherches entreprises de 1845 à 1848, au moyen de la méthode de détermination directe du rapport des globules au plasma par leur séparation spontanée dans le sang défibriné, méthode pour le perfectionnement de laquelle le temps d'abord et depuis les occasions m'ont manqué.

Ils conduisent à faire admettre que dans le sang, à l'état physiologique, la quantité des globules humides est en poids à peu près égal à la quantité du plasma, plus considérable chez l'homme, dans le rapport de 520 à 480, plus faible chez la femme dans le rapport de 483 à 517.

La proportion des globules secs, d'après cette détermination de la quantité relative des globules humides et du plasma, devrait être estimée à 153 chez l'homme et à 142

chez la femme, si les globules secs sont aux globules humides dans le rapport de 1 à 3,4.

Les résultats des analyses ont fourni en moyenne 181 pour le sang d'homme, 153 pour le sang de femme.

La quantité de la fibrine dans le plasma serait, d'après mes expériences, pour le sang voisin de l'état physiologique, dans le rapport de 6 à 8 sur 1000.

La proportion des matières albumineuses, extractives et salines provenant du sérum, dans la totalité du sang, serait de 48,5 chez l'homme, de 50 chez la femme.

Mais tous ces résultats n'ont en définitive qu'une valeur approximative.

Pour arriver à une détermination rigoureuse de la composition du sang, et pour obtenir des faits qui puissent être considérés comme une source pure d'inductions comparatives exactes, il est indispensable de recourir à une méthode d'analyse qui prenne pour point de départ la détermination de la quantité réelle des globules humides et du plasma. C'est la démonstration de cette nécessité que j'ai eue surtout pour but, en publiant des travaux qui, en tant qu'ils sont propres à mettre cette nécessité en évidence, n'ont pas perdu tout intérêt malgré leur ancienneté.

Jusqu'à ce qu'on ait pu réussir à peser exactement les globules humides, non altérés et complétement séparés du plasma, les méthodes d'évaluation par la détermination du poids du caillot, ou du volume des globules, auront une valeur provisoire, et devront servir à éviter ou à corriger les erreurs qui dérivent nécessairement des méthodes d'évaluation fondées sur le principe erroné qui assimile au sérum l'eau cédée par la totalité du sang au moyen de la dessiccation.

Les déterminations fournies par mes expériences doivent être absolument trop fortes en ce qui concerne la quantité proportionnelle des globules, et trop faibles en ce qui concerne la quantité proportionnelle des matériaux albumineux, extractifs et salins, provenant du sérum. Car la méthode qui consiste à évaluer la proportion des globules par le poids

du caillot, bien que coupé par tranches et égoutté pendant vingt-quatre heures, attribue à tort aux globules humides la portion indéterminable de sérum qui demeure encore retenue par le caillot même après cette filtration.

Mais je crois que l'erreur introduite par cette imperfection de la méthode dans les résultats, doit être considérée comme assez faible ; et il est certain que, en tout cas, elle est beaucoup moins considérable que celle qui résulte dans les méthodes ordinaires de l'assimilation de toute l'eau des globules humides à du sérum.

D'autre part, la méthode, malgré son imperfection réelle pour une détermination absolue de la quantité des globules dans chaque sang en particulier, a l'avantage, à mon avis incontestable, de rendre les faits comparables, la section des caillots par tranches et leur égouttement sur un filtre pendant une même période de temps, ayant pour résultat de supprimer, autant que possible, dans les divers caillots, l'inégalité qu'ils présentent naturellement, quant à la proportion de sérum par eux retenue au moment de la coagulation.

Les vues et les résultats exposés dans ce mémoire, tout en appelant l'introduction d'une méthode plus exacte dans les nouvelles recherches qui seront faites sur les proportions relatives des principes composants du sang, sont, dès à présent, de nature à jeter quelque lumière sur quelques points encore obscurs de l'histoire physiologique et pathologique du sang, et notamment sur les proportions de la fibrine dans l'état de santé et de maladie.

Les applications, qui peuvent en être faites aux résultats jusqu'alors obtenus par le concours de tant de savants expérimentateurs, seront l'objet d'un second mémoire, si, comme je l'espère, l'Académie ne juge pas indignes de son attention ces recherches sur un sujet si difficile et si important.

Tableau n° 1. — *Sang non couenneux provenant d'hommes atteints d'indispositions légères.*

Numéro de l'observation.	Date de la saignée.	Sexe.	Age.	État du sujet au moment de l'observation.	État du sang après la saignée.	Proportion de l'eau et des parties solides, d'après les résultats de la dessiccation. Dans le sang. Eau.	Dans le sang. Parties solides.	Dans le sérum. Eau.	Dans le sérum. Parties solides	Proportions du caillot et du sérum d'après le poids du caillot. Caillot.	Sérum.	Proportions des part. solides sèches imputab. d'après le calcul. Aux globules et à la fibrine.	Au sérum.
7	Mai. 1840	Hom.	40	Pléthore apyrétique. . .	Non couen.	776	224	888	112	449	551	163	61
11	Mai. 1840	Id.	»	Delirium tremens, d°. .	Id.	781	219	903	97	445	555	165	54
12	Mai. 1840	Id.	»	Folie, pléthore apyrétique, entérite légère. .	Id.	778	222	896	104	625	375	183	39
14	Mai 1840	Id.	»	Folie épileptiq., congestion cérébrale apyrétiq.	Id.	754	246	890	110	537	463	195	51
16	Mai 1840	Id.	»	Folie, accès imminent d'agitation maniaque. .	Id.	759	241	894	106	556	444	194	47
17	Mai 1840	Id.	»	Folie épilep., pendant un accès, asphyxie immin.	Id.	762	238	889	111	552	448	188	50
19	30 Mai 1840	Id.	»	Folie, conjonctivite apyrétique, chronique . .	Id.	773	227	907	93	550	450	185	42
22	8 Juin 1840	Id.	»	Folie, conjonctivite apyrétique, chronique . .	Id.	750	250	907	93	531	469	207	43
24	11 Juin 1840	Id.	26	Pléthore, épistaxis apyr.	Id.	775	225	895	105	501	499	173	52
25	14 Juin 1840	Id.	43	Hypertrophie du cœur apyrétique.	Id.	766	234	889	111	536	464	183	51
35	8 Août 1840	Id.	»	Folie mélanc., rhumat. art. partiel apyrétique.	Id.	760	240	900	100	553	447	193	44
38	21 Août 1840	Id.	50	Etourdissements, apyr.	Id.	774	226	901	99	513	487	178	48
						9208	2792	10759	1241	6348	5652	2210	582
						766,6	232,6	896,5	103,4	529	471	184,1	48,5

Tableau n° 2. — *Sang non couenneux provenant de femmes atteintes d'indispositions légères.*

Numéro de l'observation.	Date de la saignée.	Sexe.	Age.	État du sujet au moment de la saignée.	État du sang après la saignée.	Proportions de l'eau et des parties solides, d'après les résultats de la dessiccation. Dans le sang. Eau.	Dans le sang. Parties solides.	Dans le sérum. Eau.	Dans le sérum. Parties solides.	Proportions du caillot et du sérum d'après le poids du caillot. Caillot.	Sérum.	Proportions des part. solides sèches imputab. d'après le calcul. Aux globules et à la fibrine.	Au sérum.
3	2 Mai 1840	Fem.	35	Grossesse, 6 mois 1/2.	Non couen.	784	215	900	100	437	563	158,7	56,3
6	Mai 1840	Id.	30	Grossesse, 4 mois 1/2.	Id.	812	188	894	106	506	494	135,7	52,3
18	—	Id.	48	Maladie du cœur apyrétique	Id.	787	213	914	86	472	528	167,6	45,4
27	1er Juill. 1840	Id.	19	Hystérie, apyrétique . .	Id.	785	215	897	103	530	470	166,6	48,4
33	Août 1840	Id.	»	Folie maniaque, hypertrophie du cœur apyr.	Id.	806	194	901	99	442	558	138,8	55,2
34	7 Août 1840	Id.	25	Grossesse, 7 mois . . .	Id.	802	198	905	95	439	561	144,8	53,2
48	24 Oct. 1840	Id.	24	Grossesse, 5 mois 1/2.	Id.	777	223	898	102	610	390	183,3	39,7
						5553	1446	6309	691	3436	3564	1095,5	350,5
						793	206	901,2	98,8	490	510	156,5	50,0

TABLEAU N° 3. — *Sang non couenneux et couenneux provenant d'hommes atteints de maladies plus ou moins graves.*

NUMÉRO DE L'OBSERVATION.	DATE de la saignée.	SEXE.	AGE.	ÉTAT DU SUJET au moment de la saignée.	ÉTAT du sang après la saignée.	PROPORTIONS de l'eau et des parties solides d'après les résultats de la dessiccation. Dans le sang. Eau.	Dans le sang. Parties solides.	Dans le sérum. Eau.	Dans le sérum. Parties solides.	PROPORTIONS du caillot et du sérum d'après le poids du caillot. Caillot.	Sérum.	PROPORTIONS des part. solides sèches imputab. d'après le calcul. Aux globules et à la fibrine.	Au sérum.
	1840.												
5	Mai	Homme	30	Bronchite apyrétique	Non couen.	718	281	877	123	548	452	225,5	55,5
13	Mai	Id.	40	Bronchite, hémoptysie apyrétique.	Id.	739	261	910	90	593	407	224,4	36,6
20	Mai	Id.	»	Folie man., bronchite apyr., palpit.	Id.	740	260	894	106	560	440	213,4	46,6
28	Juin	Id.	»	— érysip. phleg. du cuir chev. pyr.	Id.	691	309	893	107	720	280	279,0	30,0
37	16 Août	Id.	»	Pleuro-pneumonie, pyrétique. . .	Id.	740	260	854	146	618	382	204,3	55,7
41	27 Août	Id.	»	Folie chr., ict., engor. du foie, apyr.	Id.	800	200	918	82	500	500	159,0	41,0
43	Sept.	Id.	»	— man., érys. phl. de la face, pyr.	Id.	797	203	869	131	517	483	139,8	63,2
						5225	1774	6215	785	4056	2944	1445,4	328,6
						746,4	253,4	888	112	579	421	206,5	47,0
23	9 Juin	Homme	60	Accès d'asthme apyrétique	Couen.	737	263	886	114	564	436	213,3	49,7
30	15 Juil.	Id.	30	Pneumonie, pyrétique	Id.	780	220	893	107	508	492	167,4	52,6
32	Juil.	Id.	25	Conjonctivite double	Id.	774	226	902	98	576	424	184,5	41,5
39	21 Août	Id.	»	Folie maniaq., bronchite pyrétiq.	Id.	720	280	890	110	602	398	236,3	43,7
42	1 Sept.	Id.	»	— — érysipèle de la face, pyrétiq.	Id.	740	260	909	91	500	500	214,5	45,5
44	4 Sept.	Id.	»	— chr., ictère, malad. du cœur apyr.	Id.	845	155	896	104	330	670	85,4	69,6
						4596	1404	5376	624	3080	2920	1101,4	302,6
						766	234	896	104	513	487	183,5	50,5

TABLEAU N° 4. — *Sang non couenneux et couenneux provenant des femmes atteintes de maladies plus ou moins graves.*

TABLEAU N° 4. — *Sang non couenneux et couenneux provenant des femmes atteintes de maladies plus ou moins graves.*

NUMÉRO DE L'OBSERVATION.	DATE de la saignée.	SEXE.	AGE.	ÉTAT DU SUJET au moment de la saignée.	ÉTAT du sang après la saignée.	PROPORTIONS de l'eau et des parties solides d'après les résultats de la dessiccation. Dans le sang. Eau.	Dans le sang. Parties solides.	Dans le sérum. Eau.	Dans le sérum. Parties solides.	PROPORTIONS du caillot et du sérum d'après le poids du caillot. Caillot.	Sérum.	PROPORTIONS des part. solides sèches imputab., d'après le calcul. aux globules et à la fibrine	au sérum.
	1840.												
1	20 Avr.	Femme	»	Folie chronique, scorbut.	Non couen.	767	233	890	110	406	594	167,7	65,3
4	Mai	Id.	»	— — douleurs articulaires, débilité	Id.	796	204	871	129	439	561	131,7	72,3
21	1 Juin	Id.	17	Gastrite pyrétique.	Id.	756	244	860	140	526	474	177,1	66,3
29	14 Juil.	Id.	»	Folie maniaque, hémoptysie. . . .	Id.	771	229	881	119	502	498	169,8	59,2
31	26 Juil.	Id.	»	— chronique, fièvre continue. . .	Id.	816	184	914	86	421	579	134,3	49.7
36	12 Août	Id.	»	— — bronchite apyrétique. . . .	Id.	797	203	916	84	495	505	160,6	42,4
40	24 Août	Id.	30	Fièvre typhoïde, deuxième jour. .	Id.	737	263	889	111	539	461	211,9	51,1
						5440	1560	6221	779	3328	3672	1153,1	406,3
						777	223	888	112	475	525	164,7	58,0
2	25 Avr.	Femme	26	Rhumatisme articulaire pyrétique .	Couenn.	695	305	854	146	371	629	213,2	91,8
8	Mai	Id.	24	Hémoptysie pyrétique	Id.	833	167	884	116	326	674	88,9	78,1
10	Mai	Id.	24	Bronchite, hémoptysie.	Id.	758	242	901	99	507	493	193,2	48,8
15	Mai	Id.	24	Hémoptysie pyrétique	Id.	845	155	898	102	264	736	80,0	75,0
26	18 Juin	Id.	24	Érysipèle de la face, pyrétique. . .	Id.	785	215	888	112	530	470	162,4	52,6
45	21 Oct.	Id.	»	Folie, pneumonie pyrétique. . . .	Id.	725	275	917	83	657	343	246,6	28,4
47	23 Oct.	Id.	26	Rhumatisme articulaire, pyrétique.	Id.	839	161	903	97	331	669	96,2	64,8
						5480	1520	6245	755	2986	4014	1080,5	439,5
						782	217	893	107	426	574	154,4	62,8

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Recueil de mémoires et observations sur l'hygiène et la médecine vétérinaires militaires, t. I, II, III, IV, et V.

2. Essai sur les principaux points de la physiologie, par M. le docteur C.-F. Boucher.

3. Éléments de géologie, par M. le docteur Lecanu.

4. De l'importance d'une bonne doctrine médicale pour la thérapeutique, par le professeur Ch. Anglada.

5. Les eaux d'Aix en Savoie en 1856, par M. L. Bertier.

6. Essai sur les eaux minérales d'Aix en Savoie, par M. le docteur F. Vidal fils.

7. Annales médico-psychologiques, t. II.

8. Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXI, n. 13.

9. L'Abeille médicale d'Athènes. Avril.

10. L'Abeille médicale, n. 12.

11. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 17.

12. Gazette des hôpitaux, n. 49 à 51.

13. L'Union médicale, n. 50 à 52.

14. Le Moniteur des hôpitaux, n. 48 à 50.

15. Gazette médicale de Paris, n. 17.

16. La France médicale et pharmaceutique, n. 17.

17. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 15.

18. Un mot sur la colique végétale, par M. le docteur Dutroullau.

19. Du mode de propagation du choléra-morbus, par M. le docteur Aug. Bonnet.

20. Rapport sur les eaux thermales d'Aix (en Savoie), pendant l'année 1855, par M. le docteur Blanc.

21. Résumé des observations météorologiques et médicales, faites à Nancy pendant l'année 1856, par M. le docteur J.-B. Simonin père.

22. Le choléra à Genève, par M. le docteur F. Rilliet.

23. Mémoires de la Société de médecine de Strasbourg, t. II.

SÉANCE DU 6 MAI 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur FATON sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune d'Authon (Loir-et-Cher). (*Commission des épidémies.*)

II. Un compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1855 dans le département des Ardennes. (*Même commission.*)

III. Un mémoire de M. FABAS sur l'action des eaux de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), appliquées au traitement des maladies de l'utérus. (*Commission des eaux minérales.*)

IV. Un mémoire de M. le docteur CAILLAT, intitulé : *Clinique rétrospective de l'hospice thermal civil de Bourbon-l'Archambault.* (*Même commission.*)

V. Un rapport de M. le docteur PENISSAT sur le service médical des eaux de Châteauneuf (Puy-de-Dôme), pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

VI. Un rapport de M. le docteur MAUTREYT sur le service médical des eaux de Maska et de Lavardens (Gers) pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

VII. Des échantillons et un mémoire imprimé sur la fabrication d'un nouveau produit désigné sous le nom de *quinium.* (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VIII. De nouveaux documents relatifs à une préparation

présentée comme propre à guérir les plaies, blessures, etc. (*Même commission.*)

IX. Tableau des vaccinations pratiquées en 1855 dans le département de Tarn-et-Garonne. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. les docteurs HENRY ROGER et MANDL informent l'Académie qu'ils se portent candidats à la place vacante dans la section d'anatomie pathologique. (*Renvoyé à la section.*)

II. M. le docteur A. GUBLER informe également la Compagnie qu'il se porte candidat à la place vacante dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicales. (*Renvoyé à la section.*)

III. M. le docteur COUTENOT (de Besançon) remercie l'Académie de la médaille qu'elle lui a décernée pour son travail sur les épidémies.

IV. M. le docteur LAFORÊT adresse à la Compagnie un travail sur la vaccine et la petite vérole. (*Renvoyé à la commission de vaccine.*)

V. M. RÉVEIL, pharmacien en chef de l'hôpital des Cliniques, prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté dans ses archives. (*Accepté.*)

VI. M. MATHIEU présente à l'Académie un nouveau genre de pince-érigne qu'il a fabriquée d'après les indications de M. Lefort, interne des hôpitaux.

M. le PRÉSIDENT annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. GILBERT-SAVIGNY, membre correspondant à Reims.

LECTURES.

I. Recherches médico-légales sur l'acide cyanhydrique et ses composés, par MM. O. HENRY et ÉMILE HUMBERT. (*Commissaires :* MM. Boutron et Wurtz.)

II. Du passage de l'iode par assimilation digestive dans le lait de quelques mammifères, par M. le docteur J. LABOURDETTE. (*Commissaires :* MM. P. Dubois, Boullay et Lecanu.)

III. Note sur l'application de la gutta-percha à la préparation des caustiques à bases de potasse et de chlorure de zinc, par M. E. ROBIQUET. (*Commissaires :* MM. Velpeau, Depaul et Boudet.)

—

RAPPORTS.

Sur un signe général des altérations du sang dans les maladies, et des signes particuliers pour chacune de ces altérations, par M. le docteur BAYLE, neveu. (MM. Bousquet, Bouillaud et Piorry, *rapporteur.*)

Messieurs, les altérations du sang, étudiées par un grand nombre d'auteurs, sont aussi évidentes que les lésions des organes solides : chacun a apporté à leur étude son contingent de travail, et s'est livré au genre de recherches le plus en rapport avec ses occupations habituelles. Les uns s'en sont principalement occupés au point de vue de la clinique et des faits physiques facilement appréciables par les sens ; d'autres ont demandé à l'analyse chimique quelles étaient les modifications que le sang éprouvait ; d'autres enfin ont séparé les éléments de ce liquide, ont apprécié le poids de chacun d'eux, et signalé les modifications de forme et de volume que présentent au microscope les globules et les autres corps solides contenus dans le fluide sanguin. De l'ensemble de ces travaux est résulté un faisceau d'observations qui a éclairé un grand nombre des points de la médecine pratique. Ces documents ont fait voir que *les phénomènes rapportés aux maladies générales, aux diathèses, aux cachexies, aux épidémies de cause toxique, aux influences générales des virus sur l'organisation, se rapportent presque toujours à des altérations, à des modifications survenues dans le sang, ou au mélange avec ce liquide de substances plus ou moins délétères.*

M. le docteur Bayle, persuadé de l'importance de l'étude

des altérations du sang, paraît aussi y rapporter les affections dites générales dont il vient d'être question. Ce médecin a recherché, d'une part, s'il n'y avait pas une donnée générale qui pût fournir un signe spécial destiné à faire reconnaître qu'il existe une anomémie, et, de l'autre, si l'on pouvait saisir des signes spéciaux propres à chacune des altérations du sang isolément considérée.

Or, M. le docteur Bayle, qui porte si dignement le nom de son oncle, a cru trouver ces signes dans les éruptions qui se déclarent à la peau, et dans les variations de coloration que le tégument peut offrir. A l'occasion de certaines de ces éruptions, M. Bayle fait, d'après Sydenham, l'apologie de la nature médicatrice, de l'expulsion, par les phlegmasies et les sécrétions qui leur sont consécutives, de la matière morbifique, etc. Nous ne suivrons pas l'auteur sur ce terrain, car les divers membres de la commission chargés par vous d'examiner le mémoire de M. Bayle pourraient différer d'opinion sur ce sujet, et les détails dans lesquels nous entrerions feraient peut-être revivre la discussion sur le vitalisme, ce qui donnerait lieu sans doute à de spirituels discours, mais ce qui avancerait fort peu la véritable science.

Il est inévitable que les éruptions de cause interne dont la peau est le siége soient les conséquences d'altérations du sang, ou, si l'on veut, de l'action de certaines substances venues du dehors, ou provenues de l'organisation elle-même, et qui portent sur le tégument leur effet toxique. C'est ce que l'un de nous a cherché à démontrer, en s'élevant de l'étude des influences exercées par la pénétration dans le sang de certains poisons (celui que contiennent les moules, ou encore le mercure, le poivre cubèbe, etc.), en s'élevant, dis-je, à l'histoire des dermites que causent le variose, le scarliose, le septiose, etc., dermites dont il rapporte les causes à des anomémies spéciales. Le nom de toxémies dermito-géniques a exprimé, du reste, parfaitement cette idée, et porte à admettre en fait que toute dermite de cause interne est le signe de quelque altération du sang qui l'a précédée. Les médecins de toutes les opinions sont à peu près

d'accord sur ce fait, et M. Bayle n'a fait qu'émettre ici une proposition juste et tout à fait d'accord avec l'observation.

Les colorations variées que la peau présente dans beaucoup de cas sont évidemment les résultats des teintes que le sang donne au tégument. Le derme exsangue est d'une couleur jaunâtre et terne, il offre un certain degré de transparence. Ses vaisseaux sont-ils pleins d'un sang bien oxygéné, il offre cette nuance rosée propre à la santé; ce liquide est-il très abondant, cette nuance se rapproche de la rougeur qui, aux joues, devient parfois vermeille; y a-t-il hypoxémie, la teinte devient, suivant les degrés de celle-ci, violacée, violette et noirâtre. Le sang, comme l'a signalé le premier votre rapporteur, a-t-il respiré les gaz qui s'élèvent du charbon qui s'allume, alors il donne au tégument une coloration rouge toute spéciale; les globules sanguins séjournent-ils dans les vaisseaux par suite de la perte du sérum, alors le derme est fortement teinté de noir violet. Les globules sont-ils étendus de trop d'eau, le tégument devient jaunâtre ou grisâtre; et comme il arrive dans les affections phymiques et cancéreuses confirmées, que le sang, dont la quantité est du reste assez faible, contient beaucoup de sérum, dans de tels cas la peau est décolorée. Bien entendu que des teintes variées et spéciales sont encore en rapport avec les diverses espèces de lésions dont il s'agit; de telle sorte qu'un praticien exercé reconnaît parfois un cancer ou des tubercules, et cela par les apparences que présente la peau. Le liquide formé par la rate malade donne aussi au derme une coloration spéciale, et il en est ainsi de la pénétration du pus faite chroniquement dans l'appareil respiratoire. Il est inutile de rappeler, enfin, que le principe colorant jaune de la bile donne à la peau la teinte propre à la cholémie, teinte qui a fait donner à cet état le nom de jaunisse.

Le rapporteur de votre commission a cité tous ces faits, et un assez grand nombre d'autres du même genre, dans le troisième volume de son *Traité de médecine pratique*, volume qui a pour objet l'étude des anomémies; et M. Bayle, réfléchissant

plutôt sur leur ensemble, sur les inductions qui en découlent, que les étudiant en détail, leur attribue un rôle de premier ordre dans le diagnostic des altérations du sang. Il est très positif que la seule inspection est, au point de vue de ce diagnostic, d'une très grande importance, et, à coup sûr, il est tout aussi utile, pour reconnaître l'hydrémie, de tenir compte de la pâleur spéciale des téguments, que du bruit de souffle des vaisseaux. Mais les colorations de la peau ne sont que l'un des signes des altérations du sang. Partout où celui-ci traverse des tissus transparents, il montre, pour ainsi dire, par les nuances qu'il présente, certaines modifications dont il est susceptible. C'est principalement aux sclérotiques, sur les membranes muqueuses labiales, buccales, linguales, que ces apparences sont manifestes, et dans l'opinion de votre rapporteur, c'est principalement sous ce rapport que l'examen attentif de la langue, de la bouche et des lèvres, peut être utile.

Certes, l'inspection de la peau, tout en donnant de bons résultats au point de vue du diagnostic des altérations du sang, en fournit encore de moins précis que l'examen direct de ce liquide, soit sous le rapport de ses qualités physiques ou microscopiques, soit au point de vue de son analyse chimique. Les signes des anomémies sont donc déduits de l'ensemble des considérations qui résultent de l'étude de tous les moyens de diagnose précédents, et ce serait un tort que de vouloir placer seulement dans le tégument les signes principaux des altérations du sang. Telle n'a pas été, sans doute, l'intention de M. Bayle, pas plus qu'il n'a pensé qu'il ait été le premier à signaler l'importance de l'inspection du tégument dans le diagnostic des anomémies. Ce qu'il a désiré, c'est de jeter un coup d'œil d'ensemble sur les caractères présentés par la peau, et qui déjà étaient bien connus, pour en déduire des réflexions utiles.

Du reste, les deux circonstances dont M. Bayle fait mention comme signes d'anomémie, c'est-à-dire les éruptions et les colorations, n'ont aucune similitude, et se rapportent à des phénomènes si différents, que les considérations dia-

gnostiques qui se rapporteraient aux unes ne seraient en rien applicables aux autres. La peau, sous le rapport des éruptions, n'éclaire pas plus la séméiotique que les phlegmasies des membranes muqueuses, des membranes synoviales, des organes parenchymateux, qui se manifestent en même temps qu'elles ; et l'on peut dire, en dépassant de beaucoup la proposition de M. Bayle, que toute affection aiguë, et même chronique, qui se manifeste, se déclare à la fois dans divers organes, avec des caractères identiques, est le résultat de quelque anomémie.

Telles sont les réflexions qu'a fait naître, dans l'esprit de votre commission, le travail de M. le docteur Bayle, qui termine par cette proposition : *la peau est le miroir du sang*, et que nous modifierons de cette façon. L'examen direct du sang, l'inspection de la peau, des membranes muqueuses extérieures, celui des organes profonds, l'analyse, la pondération, l'étude microscopique de ce liquide et de ses divers éléments, l'appréciation des modifications organiques et fonctionnelles, sont les moyens de reconnaître les altérations du sang, et d'en spécifier les caractères.

Nous vous proposons, messieurs, de remercier M. Bayle de sa communication, et de renvoyer son travail au comité de publication.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 3e série, n° 2.
2. Journal des vétérinaires du Midi. Mars et avril.
3. Bulletin général de thérapeutique. 30 avril..
4. Revue médicale française et étrangère. 30 avril.
5. Revue thérapeutique du Midi, n. 8.
6. Archives générales de médecine. Mai.
7. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 21.
8. De la médication curative du choléra asiatique, par M. Frédéric Leclère. 2e édition.

SÉANCE DU 13 MAI 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

Il n'y a pas de CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettre sur l'*influence de la consanguinité sur les produits du mariage*, adressée à M. le président de l'Académie de médecine, à propos de la communication faite par M. le docteur Ménière, par M. le docteur RILLIET, médecin en chef de l'hôpital de Genève.

La lettre de M. le docteur Rilliet porte en substance :

Qu'il se fait à Genève un nombre considérable de mariages entre consanguins ;

Que son attention a été, depuis bien des années, appelée sur les conséquences fâcheuses qui résultent de ce fait pour la santé et même pour la vie des enfants.

Ces conséquences sont :

1° L'absence de conception ;

2° Le retard de la conception ;

3° La conception imparfaite (fausses couches) ;

4° Des produits incomplets (monstruosités) ;

5° Des produits dont la constitution physique et morale est imparfaite ;

6° Des produits plus spécialement exposés aux maladies du système nerveux et par ordre de fréquence :

L'épilepsie,
L'imbécillité on l'idiotie,
La surdi-mutité,
La paralysie,
Des maladies cérébrales diverses ;

7° Des produits lymphatiques et prédisposés aux maladies qui relèvent de la diathèse scrofulo-tuberculeuse ;

8° Des produits qui meurent en bas âge et dans une proportion plus forte que les enfants nés sous d'autres conditions ;

9° Des produits qui, s'ils franchissent la première enfance, sont moins aptes que d'autres à résister à la maladie et à la mort.

A ces règles, il y a des exceptions dues soit aux conditions de santé des ascendants, soit aux circonstances dynamiques dans lesquelles se trouvent les parents au moment du rapprochement des sexes.

Ainsi : 1° Rarement *tous* les enfants échappent à la mauvaise influence.

2° Dans une même famille, les uns sont frappés, les autres sont épargnés.

3° Ceux qui sont atteints ne le sont presque jamais de la même manière dans la même famille : c'est-à-dire que l'un est épileptique, tandis que l'autre est sourd-muet, etc. (*Commissaires :* MM. Michel Lévy, Depaul et Bousquet.)

II. M. le docteur J. DE ARRASTIA soumet à l'Académie un mémoire ayant pour titre : *Pulvérisation de deux calculs vésicaux assez volumineux, en deux séances.* (*Commissaires :* MM. Bégin, Robert et Laugier.)

III. M. le docteur Conrad GROUM (de Saint-Pétersbourg) adresse à l'Académie plusieurs brochures en diverses langues : russe, arménienne, finnoise, lithuanienne, polonaise, etc. : 1° Manuel de vaccination ; 2° Instructions relatives à la vaccine ; 3° Herniotomie radicale ; 4° Eaux minérales russes et étrangères ; 5° L'*Ami de la santé*, gazette médicale russe, années 1855 et 1856. (La note manuscrite est renvoyée à la *Commission des eaux minérales.*)

IV. M. le docteur E. LISLE prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté dans ses archives. (*Le dépôt est accepté.*)

— M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. AMUSSAT, l'un de ses membres titulaires.

—

LECTURES.

M. Ch. Robin, candidat à la place vacante dans la section d'anatomie pathologique, donne lecture d'un *Mémoire sur l'altération des vaisseaux capillaires qui est une des causes de leur rupture dans l'apoplexie.* (*Renvoyé à la section.*)

Les conclusions de ce travail sont :

1° L'anatomie pathologique des vaisseaux capillaires chez les individus ayant eu des hémorrhagies cérébrales fait découvrir une altération particulière constante des parois propres de ces conduits sanguins, dans les cas mêmes où nulle incrustation calcaire n'existe dans les vaisseaux visibles à l'œil nu ; lorsque cette incrustation existe, les vaisseaux plus petits que ceux encroûtés de sels de chaux offrent l'altération dont traite ce mémoire telle qu'elle est dans les autres cas.

2° Cette altération, commençant par les plus fins capillaires, s'étend graduellement aux conduits de plus en plus gros, et spécialement aux artères, en progressant de la face interne sur la face externe des parois.

3° Cette altération, chez les apoplectiques, est de même ordre que celle qu'on observe dans les capillaires des vieillards et même de beaucoup d'adultes ; mais elle en constitue une phase plus avancée, devenant plus ou moins tôt, suivant les individus, la cause de la rupture des vaisseaux, soit des capillaires, soit des artérioles, et par suite d'épanchement de sang et d'accidents morbides.

4° Lorsque ces accidents morbides se manifestent, l'altération existait déjà depuis plus ou moins longtemps, mais à un degré encore insuffisant pour faire perdre aux vaisseaux leur résistance naturelle.

5° Cette lésion consiste en une production de granulations graisseuses dans l'épaisseur des parois des conduits, de manière à remplacer une substance homogène, continue, transparente et tenace, par un assemblage de petits corpuscules graisseux simplement contigus, et offrant d'autant moins de résistance qu'ils sont accumulés en plus grand nombre.

6° L'étude anatomo-pathologique des vaisseaux dans l'apoplexie permet d'établir une liaison très nette et d'une haute portée pratique entre l'état normal des vaisseaux, leurs modifications graduelles à mesure des progrès de l'âge, atteignant plus ou moins tôt, suivant la rapidité de son évolution, cet état qui mérite le nom de lésion morbide. Or, la connaissance de cette gradation entre l'état normal et l'état pathologique est un des résultats constants de l'étude anatomo-pathologique de tous les tissus de l'économie qui permet le mieux de rattacher le symptôme à la lésion correspondante.

—

RAPPORTS.

I. M. ROBINET, au nom de la commission des remèdes secrets, donne lecture d'une série de rapports sur les remèdes inscrits sous les numéros :

337, 1799, 1800, 1807, 1818, 1819, 1820, 1825, 1826, 1827, 1831, 1832, 1843, 1844 et 1845.

Les conclusions négatives de ces différents rapports sont successivement mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. *Tableau statistique du service médical du chemin de fer de Paris à Lyon*, accompagné d'observations relatives à ce tableau, par M. le docteur DEVILLIERS, médecin en chef du chemin de fer de Lyon. (*Rapport* de MM. Hervez de Chégoin et Gimelle, *rapporteur*.)

Le tableau statistique de M. Devilliers, plus administratif que médical, indique d'une manière exacte le nombre des malades par sections médicales, par services, par saisons et par localités, le genre de maladie, la durée et la dépense qu'elle a nécessitée. Ce tableau, très bien fait, présente un résumé clair, peu étendu, mais très exact, d'un grand nombre de documents transmis par les médecins des sections au médecin en chef, qui les a groupés dans un tableau très circonscrit, afin que l'administration embrasse d'un coup d'œil les renseignements dont elle peut avoir besoin pour connaître et apprécier l'état sanitaire de son personnel, le nombre des malades, la durée des maladies, enfin la dé-

pense à laquelle leur traitement a donné lieu pendant l'année 1854.

A ce tableau, M. Devilliers a joint quelques observations qui ont un rapport direct avec la médecine; il a constaté que les affections des organes digestifs étaient les plus fréquentes, que celles des organes de la respiration occupaient le second rang, les affections rhumatismales le troisième, et quelques fièvres essentielles le quatrième;

Que les plaies, les contusions, les abcès, conséquences des accidents survenus dans une exploitation qui emploie tant de monde, forment le plus grand nombre des maladies externes;

Que les diverses affections des voies digestives et respiratoires, ainsi que les fièvres intermittentes, ont été observées, pour le plus grand nombre, dans le troisième trimestre, juillet, août et septembre;

Que les employés sédentaires sont ceux qui ont fourni le plus grand nombre de malades, tandis que ceux qui sont employés sur la voie ont été moins maltraités, en raison directe des déplacements auxquels il sont soumis.

D'après ses observations personnelles et d'après les rapports des médecins placés sous ses ordres, M. Devilliers a pu constater que les attaques de choléra avaient été fréquentes dans le département de la Seine (à Bercy surtout) et dans les départements de l'Yonne et de la Côte-d'Or, tandis que le fléau ne s'était montré qu'accidentellement sur les rives de la Saône et du Rhône; que toutes les professions avaient payé à peu près un égal tribut, mais que cependant la partie mobile des employés, celle qui change chaque jour de place, paraissait avoir moins souffert que les autres. La suette a été fréquente dans les stations qui se trouvent entre Sens et Châlon-sur-Saône, principalement à Joigny et à Dijon. Quelquefois elle précédait le choléra sous une forme très grave, parfois aussi elle se déclarait pendant la maladie, plus rarement après la cessation des symptômes cholériques; dans ces deux circonstances, elle était souvent mortelle. Le choléra a également exercé sa funeste influence dans les localités où régnaient les fièvres paludéennes. Sur

3,998 malades, l'administration du chemin de fer n'a eu que 58 cas de choléra et elle n'en a perdu que 12, résultat très favorable que M. Devilliers attribue aux précautions indiquées par lui, autorisées par l'administration et mises en pratique par les médecins des diverses localités. M. Devilliers ajoute que la plupart de ces médecins croient à la contagion du choléra ; mais il n'indique pas les motifs sur lesquels cette opinion est fondée, tandis que le petit nombre de cholériques qui ont été atteints sur la ligne lorsque le fléau exerçait des ravages considérables dans le principal point de départ, semblerait devoir établir une opinion contraire.

M. Devilliers rapporte l'observation d'un employé de l'administration centrale, présentant des chancres à la verge, qui fut atteint de choléra grave pendant les premières vingt-quatre heures, dont les symptômes s'amendèrent ensuite et furent suivis, le troisième jour, d'une éruption cuivrée qu'il crut être une roséole syphilitique, accidents qu'il combattit immédiatement, malgré la persistance des déjections alvines et une très grande faiblesse, par des frictions mercurielles très étendues fréquemment renouvelées, et par le quinquina à l'intérieur. Le malade guérit, mais il a conservé un tremblement dans les extrémités, de l'embarras dans l'intelligence et dans la parole. Vos commissaires pensent que, dans ce cas, M. Devilliers accorde trop au traitement mercuriel en ce qui touche les accidents cholériques, attendu que, lors de son administration, ces accidents avaient considérablement diminué d'intensité, et qu'il est à la connaissance de tous les médecins que dans la plupart des cas de choléra, lorsque les symptômes s'amendent notablement du deuxième au troisième jour, la guérison est la terminaison la plus fréquente. Dans ces mêmes circonstances, il n'est pas rare de voir survenir chez les cholériques qui ne présentent aucun symptôme d'affection vénérienne une éruption de plaques rougeâtres peu saillantes, qui persistent pendant quelques jours et disparaissent peu à peu à mesure que la convalescence se prononce, sans aucun traitement auquel leur disparition pourrait être attribuée.

Les fièvres intermittentes sous les types quotidien, tierce, rarement quarte, se sont élevées au nombre de 345 ; dans quelques localités, elles récidivaient facilement et quelques-unes résistaient aux antipériodiques. Ce sont les ouvriers du matériel et ceux de la voie qui en ont été le plus fréquemment atteints. Le printemps et l'automne en ont fourni le plus grand nombre. C'est dans les sections comprises entre Paris et Dijon que ces fièvres ont été le plus fréquentes, comparativement au nombre des employés. De Dijon à Lyon, elles ont été plus rares.

M. Devilliers donne le nom de versant occidental à la division du chemin de fer qui s'étend de Paris à Dijon, et celui de versant oriental à celle de Dijon à Lyon. D'après lui, le versant occidental renferme des plaines plus étendues, les rivières y sont plus nombreuses, les cours d'eau moins rapides ; le sous-sol est formé de craie blanche qui empêche l'absorption de l'eau et la retient à la surface de la terre. Il ajoute qu'à cette humidité habituelle, le vent d'ouest, humide lui-même, vient souvent joindre son influence, et que c'est à ces causes réunies que doit être attribué le plus grand nombre des fièvres intermittentes qui règnent habituellement dans cette division du chemin de fer, tandis que l'exposition à l'est de la partie qui s'étend de Châlon à Lyon, où les plaines ont moins d'étendue, où le cours des rivières est plus rapide, où le sous sol est formé de substances calcaires jurassiques qui absorbent facilement l'humidité, où le vent d'est exerce son influence, se trouve dans des conditions beaucoup plus favorables et présente un bien moins grand nombre de fièvres intermittentes.

Mais à cette cause générale dépendante des localités elles-mêmes, M. Devilliers en ajoute une autre beaucoup plus importante, à notre avis, qui est la conséquence de la construction des chemins de fer. Ce sont les transports, les élévations, les abaissements de terres pour établir les niveaux nécessaires à la voie ferrée ; d'où résultent non-seulement des mouvements de terres qui dans tous les temps ont été regardés comme dangereux pour les habitants des localités où ces travaux s'exécutent, mais encore des fossés plus ou

moins profonds, plus ou moins larges, bordant ces voies ferrées, dans lesquelles s'amassent les eaux, tant de la voie que des parties qui l'avoisinent, où elles se corrompent par leur séjour et deviennent des mares insalubres dont les émanations exercent l'influence paludéenne sur les employés de l'administration, d'une manière d'autant plus prononcée qu'elles occupent un plus grand espace sans interruption notable. C'est ainsi que dans la partie du chemin de fer de Lyon qui a fourni le plus grand nombre de fièvres intermittentes (de Paris à Blaisy), sur une longueur de 288 kilomètres (72 lieues), la voie de fer est construite en remblai dans une longueur de 136 kilomètres (59 lieues), dont la sixième partie (48 kilomètres) est bordée de fossés qui restent toujours plus ou moins submergés. En 1854, le nombre des fièvres intermittentes a été, pour ces 12 lieues, de 314 sur 2,700 employés.

M. Devilliers ajoute que, des rapports des médecins du chemin de fer de Lyon, il résulte que depuis la construction de ce chemin on a remarqué des fièvres intermittentes endémiques dans des localités où elles étaient à peu près inconnues (Beaune, Launes), et que ces maladies ont augmenté d'une manière notable dans des localités où elles étaient peu nombreuses auparavant. D'où il tire cette conséquence, que si le chemin de fer de Lyon, un de ceux dont les travaux et les constructions ont été le plus habilement combinés, devient la cause de fièvres paludéennes en aussi grand nombre pour une longueur de 48 kilomètres, ces maladies doivent acquérir une proportion énorme, non-seulement dans les 800 kilomètres de lagunes existantes sur les bords des 4,625 kilomètres de voies ferrées actuellement exploitées, mais encore dans les réseaux en construction, dont l'étendue triplera cette longueur.

Le moyen proposé par M. Devilliers pour remédier à ces causes d'insalubrité serait d'empêcher la stagnation des eaux dans ces fossés, soit au moyen de canaux, soit en établissant des pentes capables de faciliter leur écoulement dans des localités plus basses. Le drainage, si utile pour

faire disparaître l'humidité des terres, ne serait-il pas un moyen avantageux pour remédier à cette cause d'insalubrité? Il annonce que, d'après ses observations réitérées, l'administration du chemin de fer de Lyon a obtenu ce résultat dans un des points les plus insalubres de son parcours (de la Roche à Auxerre), et que les ingénieurs font tous leurs efforts pour parer à ces inconvénients, autant que cela est possible, dans les nouvelles constructions qu'ils dirigent, et pour y remédier dans celles où ils existent.

Vous venez de voir, messieurs, par cet exposé, que M. Devilliers remplit dignement la mission qui lui est confiée par l'administration du chemin de fer de Lyon, dont il dirige le service médical avec intelligence; que d'après les rapports des médecins placés sous ses ordres, et d'après les observations personnelles qu'il a faites lui-même pour en constater le mérite, il a signalé des causes d'insalubrité qui ont causé des accidents nombreux et graves chez les employés de cette administration; qu'il a proposé des moyens propres à diminuer le nombre et la gravité de ces accidents, que l'administration a fait mettre en pratique autant que la chose a été possible, et qu'il contribuera, par ce fait, à l'amélioration de la salubrité des chemins de fer, progrès désirable que M. Devilliers se propose de poursuivre avec persévérance, en se fondant sur les succès déjà obtenus d'après les observations qu'il soumet aujourd'hui à l'Académie.

Nous avons, en conséquence, l'honneur de vous proposer de remercier M. Devilliers de sa communication, en l'engageant à continuer son travail, et de déposer son tableau statistique du service médical du chemin de fer de Lyon et les observations qui l'accompagnent dans les archives de l'Académie.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

III. *Rapport sur un appareil à lever les malades sans les toucher*, présenté à l'Académie impériale de médecine par M. Gros (de Dijon), ancien sous-officier d'artillerie. (*Commissaires :* MM. Jobert (de Lamballe) et Bégin, *rapporteur.*)

Dans la séance du 20 février 1855, l'Académie a renvoyé à deux commissaires, M. Jobert (de Lamballe) et moi, l'examen d'un appareil proposé par M. Gros (de Dijon), qui a pour objet de soulever les malades et blessés sans leur occasionner de douleur, et sans fatigue pour les personnes chargées de l'opération.

Cette indication de rendre prompts, simples et faciles à exécuter les déplacements qu'il est indispensable d'imprimer aux malades atteints de lésions graves, et incapables, par une cause quelconque, de s'aider eux-mêmes, a frappé depuis longtemps les praticiens, et un grand nombre d'appareils ont été imaginés pour y satisfaire.

Il serait parfaitement inutile de retracer ici l'historique de ces sortes de lits, et des modifications successives qu'ils ont reçues. Ce qui frappe le plus dans l'étude qu'on en peut faire, c'est, d'une part, la persévérance des mécaniciens, à les varier et à les perfectionner, et, de l'autre, l'insouciance obstinée pour leur emploi, qui s'est obstinément continuée, aussi bien dans les établissements publics que dans les maisons particulières.

Si la plupart de ces appareils sont restés méconnus ou sans application, on peut en accuser sans doute, pour beaucoup d'entre eux, leur complication, leur prix élevé, la difficulté de les mettre en place et de les manœuvrer, et jusqu'à leur volume, quelquefois encombrant. Mais ce qui les a fait repousser avec le plus d'énergie, c'est incontestablement la résistance passive et opiniâtre de l'esprit de routine, si tenace, si indifférent, ou si hostile aux progrès qui contrarient ses habitudes.

Qui de nous n'a été frappé, presque chaque jour, dans nos hôpitaux, et plus encore dans la pratique civile, du labeur prolongé autant que pénible qu'entraîne, pour certains

malades ou blessés, le changement de draps et de lits, le pansement des plaies gangréneuses aux régions postérieures du tronc, le placement et le retrait des vases destinés à recevoir les déjections, l'administration des bains, et tant d'autres circonstances de la vie morbide, si l'on peut s'exprimer ainsi, qu'il serait trop long d'énumérer? Combien de fois la durée de ces manœuvres, l'obligation de réunir pour les exécuter plusieurs infirmiers ou hommes doués d'une force suffisante, la fatigue qu'elles occasionnent, les difficultés que le poids, la prostration, la douleur, les cris, l'agitation, la résistance des malades apportent à leur accomplissement; combien de fois, disons-nous, ces obstacles, contre lesquels on ne lutte pas toujours avec succès, ne portent-ils pas à les éloigner autant que possible, et à négliger, ou du moins à ne pas rendre aussi complets qu'ils devraient l'être, des soins de propreté d'autant plus essentiels que les affections qui les rendent nécessaires sont plus graves?

Delà cette foule de petits procédés, et de ce que l'on pourrait appeler des subterfuges hygiéniques, que l'on voit si généralement employer pour pallier ou dissimuler les infections et les pourritures dans lesquelles certains malades restent plongés, au grand préjudice de leur rétablissement et au détriment de la salubrité des salles. Que sont, en effet, ces alèzes placées sous le siége, roulées d'un côté, tirées successivement du côté opposé, et y formant dans le lit un rouleau imbibé de déjections putrides? Que sont ces draps étendus à grand'peine sur des couchages imprégnés dans toute leur épaisseur d'urine et d'autres saletés? Que sont ces toiles cirées et autres tissus imperméables, destinés à préserver les matelas en retenant toutes les humidités, et en ajoutant la macération des téguments à l'infection du lit? Que sont, disons-nous, dans la plupart des cas, ces moyens, sinon des demi-soins, dont il faut bien se contenter dans l'impossibilité de faire mieux en n'employant que des bras qui ne sont pas toujours disponibles?

Les appareils qui nous occupent sont au service des hôpitaux ce que les machines sont à l'industrie. En permettant

de donner aux malades, instantanément, sans secousse, sans fatigue, avec régularité et précision, tous les soins de propreté que leur état réclame, ils offrent, dans notre pensée, de tels avantages que nous n'hésitons pas à appeler sur leur emploi l'attention non-seulement des médecins, mais des administrateurs. Nous voudrions qu'un certain nombre de ces appareils existassent en permanence dans les salles, et que les infirmiers et servants fussent exercés à les manœuvrer. Nous ne doutons pas qu'il ne résultât, de la généralisation de ce système, un grand bienfait pour les malades, un soulagement considérable pour les personnes qui les soignent, et une amélioration sensible et précieuse, en maintes circonstances, de la salubrité des locaux.

Il serait à désirer que ce progrès s'étendît à l'intérieur des familles pour être appliqué dans les cas d'accouchement, ou de maladies et d'accidents graves, qui occasionnent trop fréquemment des embarras insurmontables. Ces appareils, dont les garde-malades apprendraient bientôt à se servir, prendraient rang parmi tant d'objets bien moins utiles que la prévoyance réunit pour la commodité de la vie, ou en vue des éventualités de besoins accidentels à satisfaire.

Nous avons déjà dit que la plupart des appareils proposés jusqu'à présent offraient des complications qui avaient éloigné de leur emploi. Celui de M. Gros ne peut encourir le même reproche.

Il se compose d'un cadre solide en bois, de la longueur et de la forme d'un lit ordinaire, pour une seule personne. A la partie qui correspond à la tête et au tronc, ce cadre porte un cadre secondaire articulé au niveau des reins, et se mouvant de la tête vers le bassin.

Le malade étant assis dans son lit, garni comme de coutume, on passe le cadre par-dessus sa tête, on garnit le petit cadre d'oreillers, et on le couche. Cinq sangles formant un plan continu, et placées à la hauteur des reins, du siége, des cuisses, des genoux et des jambes, sont glissées sous ces parties, et fixées par leurs extrémités à des crochets disposés sur les côtés du cadre.

Deux cordes solides, formant anses, attachées par leurs extrémités aux angles du cadre, le long des grands côtés, portent chacun une boucle à leur milieu. Le petit cadre peut être mu séparément au moyen d'une corde attachée à sa partie supérieure.

Au-dessus du malade, au point correspondant à peu près à l'ombilic, est fixé solidement au plafond, ou au ciel du lit, un piton destiné à recevoir le crochet d'une moufle, garnie intérieurement d'un second crochet.

Telles sont les pièces principales de l'appareil. S'agit-il de soulever le malade et de le séparer du lit? Les boucles des deux cordes latérales sont engagées dans le crochet inférieur de la moufle, et, en tirant sur la corde de celle-ci, on élève le cadre et le malade à la hauteur voulue, à laquelle on le fixe pour le temps jugé nécessaire, en attachant la corde de traction à un crochet placé sur le côté du cadre. A-t-on besoin d'incliner latéralement le patient? Il suffit de ne passer que la boucle d'une des cordes latérales dans le crochet de la moufle et d'exécuter la même manœuvre. Veut-on découvrir la région sacrée pour y appliquer un pansement, ou celle de l'anus pour recevoir les déjections? La sangle placée sous l'une ou l'autre de ces régions étant préalablement décrochée du cadre, le malade est soulevé comme il a été dit, et les soins nécessaires lui sont donnés. La tête et le tronc doivent-ils être mus isolément? La corde du petit cadre est engagée seule dans le crochet de la moufle, et le jeu de celle-ci produit l'effet désiré. Veut-on ne tenir en suspension que l'un des membres inférieurs ou tous les deux? Une sangle formant sous-pied est placée au-dessous de ces parties, et ses extrémités garnies d'anneaux sont réunies par une corde, laquelle, engagée dans le crochet de la moufle, permet d'opérer la même manœuvre. Enfin, au moyen de sangles glissées sous la nuque, le thorax, le siége et les membres inférieurs, et rattachées à la moufle, il est facile d'enlever le malade en laissant le cadre en place, et de le descendre dans une baignoire substituée à son lit, ou disposée à côté de ce lit, si la hauteur du point de suspension permet cette inclinaison.

Une seule personne suffit à exécuter ces différentes opérations et à fixer le cadre et le malade dans toutes les posions indiquées. Si le malade jouit de ses facultés, il peut agir seul, et surtout varier à volonté les inclinaisons de la tête et du tronc, rendues si souvent insupportables par une immobilité longtemps prolongée.

L'appareil de M. Gros, dont plusieurs éléments se retrouvent dans quelques autres antérieurement proposés, ne peut sans doute être considéré comme la dernière expression des progrès de la mécanique appliquée à l'art de guérir; mais la simplicité de sa construction, son peu de volume, la facilité de sa manœuvre, la possibilité de l'employer partout, à la manière du bâtonnet transversal suspendu à une corde, qui sert aux malades à se soulever momentanément, et enfin la modicité de son prix, sont autant de conditions qui le recommandent à l'attention des praticiens et des administrateurs, et aux encouragements de l'Académie.

— M. Larrey : Je pense, comme M. le rapporteur, qu'il y a une utilité réelle à encourager la fabrication ou le perfectionnement des lits mécaniques, et à en introduire l'usage dans les hôpitaux, pour les malades atteints d'infirmités graves ou de blessures compliquées.

J'ai expérimenté au Val-de-Grâce l'appareil de M. Gros (de Dijon), qui est venu même en faire la démonstration dans mes salles de clinique, et j'ai adressé au conseil de santé un rapport officiel sur ce sujet. Il résulte de mes observations que le mode de suspension proposé par M. Gros, très applicable à de grands établissements, serait d'un emploi plus difficile dans des localités étroites. Cet appareil d'ailleurs semble originaire d'un système déjà imaginé autrefois et imité ou varié depuis par divers auteurs.

Il en est un autre d'invention toute récente que l'on peut attribuer aussi à un mécanisme déjà indiqué. La suspension, au lieu d'être fixée au plafond de la chambre, comme dans l'appareil de M. Gros (de Dijon), s'exécute par le ciel d'un

encadrement mobile, comparable à la charpente des anciens lits à baldaquin.

Ce nouveau modèle proposé par un garde du génie, précisément homonyme de M. Gros, m'a été communiqué par M. le général Mengin, directeur du service du génie, au ministère de la guerre. Il représente également un appareil fort simple, plus simple même et peut-être plus utile que l'autre, parce qu'il ne nécessite pas la suspension fixe au plafond, et permet d'enlever le malade dans le châssis, pour le transporter à distance, sans changer son lit de place.

Telle est du moins l'opinion que je me suis faite de la comparaison de ces deux appareils. Ils seraient dignes, comme ceux du même genre, des encouragements officiels de l'Académie.

— M. Bégin fait remarquer que le point sur lequel il a voulu attirer l'attention, c'est qu'il y a utilité réelle à employer ces appareils qui permettent de soulever les malades et de changer leur lit, sans leur faire subir de déplacements douloureux. Les manœuvres ordinaires donnent lieu à des conditions d'insalubrité dont il est facile de prévoir l'influence sur les malades agglomérés.

— M. Robinet cite des faits qui prouvent la nécessité qu'il y aurait à avoir dans chaque salle de chirurgie un des appareils dont M. Bégin vient de signaler les avantages. Il propose, comme mesure d'utilité, que l'Académie fasse part au ministre des considérations développées par M. Bégin.

— M. Moreau appuie la proposition de M. Robinet et la complète en demandant qu'une copie du rapport soit adressée aux ministres de la guerre et de la marine.

Ces propositions sont mises aux voix et adoptées.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

M. Depaul présente le cadavre d'un nouveau-né qui présente une variété de la *cyclopie*. Les deux frontaux ne cons-

tituent qu'une seule pièce osseuse. L'orbite unique, médian, renferme un globe oculaire avec des vestiges de quatre paupières; le nez manque; la bouche rudimentaire est réduite à un étroit orifice. M. Depaul se propose de disséquer le sujet et d'en faire l'objet d'une autre communication à l'Académie.

M. MAISONNEUVE présente à l'Académie un jeune homme de trente-trois ans, auquel il a pratiqué, le 15 avril dernier, l'ablation totale de la mâchoire inférieure pour une énorme tumeur fibreuse développée dans l'intérieur de cet os.

Cette affection avait débuté il y a huit ans, et la tumeur qui formait à l'extérieur une saillie du volume du poing, se portait de plus vers l'arrière-bouche, et gênait considérablement la parole et la déglutition. Le 15 avril l'opération fut pratiquée; outre l'intérêt qu'elle présente par elle-même, puisque c'est la première fois qu'elle est pratiquée dans les hôpitaux de Paris, elle est encore remarquable par la promptitude merveilleuse de la guérison, par la perfection du résultat et surtout par le bonheur avec lequel l'opérateur a pu conserver complétement le périoste, de sorte qu'il ne serait pas impossible, ainsi qu'il résulte des beaux travaux de M. Flourens (1), que l'os ne vînt à se reproduire. Aujourd'hui, quatre semaines après l'opération, la guérison est parfaite; le visage, de monstrueux qu'il était, est devenu régulier et même gracieux, l'œil le plus exercé a peine à y retrouver les traces d'une légère cicatrice. Les mouvements de la bouche sont conservés intacts; la langue jouit de toute sa mobilité; la parole est nette et facile; la déglutition s'opère sans obstacle, et déjà même, à la place de l'os maxillaire se développe un tissu dense et résistant, qui, grâce à la conservation du périoste, subira peut-être plus tard la transformation osseuse.

(1) *Théorie expérimentale de la formation des os*, Paris, 1847, in-8 avec fig.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Notice historique et chronologique sur l'innocuité du phosphore rouge, introduit dans l'économie animale, par M. le professeur A. Chevallier.

2. Compte rendu de la séance générale de la Société de prévoyance des pharmaciens du département de la Seine, année 1856.

3. Thèse pour le doctorat en médecine, par M. le docteur Juan de Arrastia, 1856.

4. The Dublin quaterly journal, mai 1856.

5. Medicinische Zeitung.

6. Journal de pharmacie et de chimie. Mai.

7. Journal de chimie médicale. Mai.

8. Répertoire de pharmacie. Mai.

9. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, 10 mai.

10. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 19.

11. Le Moniteur des hôpitaux, n. 54 à 56.

12. L'Union médicale, n. 56 à 58.

13. Gazette des hôpitaux, n. 54 à 56.

14. La France médicale, n. 19.

15. Gazette médicale de Paris, n. 18.

16. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 18.

17. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 18.

SÉANCE DU 13 MAI 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un exemplaire de la carte géologique de la France et les deux premiers volumes du texte explicatif.

II. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de l'Aube en 1855. (*Commission des épidémies.*)

III. Les comptes rendus des épidémies qui ont sévi dans le département d'Ille-et-Vilaine et de la Charente en 1855. (*Même commission.*)

IV. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Seine-Inférieure en 1855. (*Même commission.*)

V. Un rapport de M. le docteur RIPOLL sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Montastruc en 1855. (*Même commission.*)

VI. La recette et l'échantillon d'une pommade contre les hernies. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VII. La recette et l'échantillon d'un prétendu spécifique des maux de dents. (*Même commission.*)

VIII. La recette d'un médicament contre la rage. (*Même commission.*)

IX. Les échantillons et la recette d'un remède contre le choléra. (*Même commission.*)

X. Un rapport de M. le docteur IZARIÉ sur le service médical des Eaux-Chaudes pendant l'année 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

XI. Un rapport de M. le docteur BERNARD sur le service des eaux d'Uriage (Isère) pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

XII. Un rapport de M. le docteur SIBILLE sur le service médical des eaux de Plombières (Vosges) pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

XIII. Les échantillons d'une nouvelle source d'eaux minérales située dans la commune d'Ardes (Puy-de-Dôme), pour être analysés dans le laboratoire de l'Académie. (*Même commission.*)

XIV. Une note et deux plaques de cow-pox envoyées par M. le docteur RENAULT, d'Alençon. (*Commission de vaccine.*)

XV. Tableaux de vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements du Jura et des Vosges. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. A. CHEVALLIER et O. HENRY adressent à la Compagnie une réclamation de priorité, avec pièces à l'appui, au sujet de la lecture de M. Labourdette sur le passage de l'iode dans le lait de quelques mammifères par assimilation digestive. (*Renvoyé à la commission nommée*, qui est composée de MM. P. Dubois, Henry, Boullay et Lecanu, rapporteur.)

II. M. le docteur LANGLEBERT (Edmond) informe l'Académie qu'il n'a rien de commun avec M. Langlebert, officier de santé, qui avait soumis à la Compagnie un remède secret contre le choléra, et prie M. le président de vouloir bien faire connaître ce fait à la Compagnie. (La lettre de M. Lan-

glebert (Edmond) sera renvoyée à M. le ministre du commerce comme renseignement.)

III. M. le docteur FOUCAUD DE L'ESPAGNERY informe l'Académie qu'il se porte candidat à la place vacante dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale. (*Renvoyé à la section.*)

IV. M. le docteur DELENDA, DE SANTORIN (Grèce) prie l'Académie de vouloir bien examiner les mémoires suivants : 1° *Monographie clinique des chagrins.* (*Commissaire* : M. Baillarger.) 2° *Parallèle entre les observations consignées dans les écrits d'Hippocrate et celles qu'on recueille de nos jours en Grèce.* (*Commissaires* : MM. Louis, Bousquet et Gibert.)

V. MM. les docteurs DUCHESNE et PEREZ prient la Compagnie de vouloir bien accepter deux plis cachetés dans ses archives. (Les deux plis sont acceptés.)

— M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. PONCET, correspondant de l'Académie à Feurs.

— M. le président rend compte des obsèques de M. Amussat, et invite M. H. Larrey à lire le discours qu'il a prononcé, sur la tombe, au nom de l'Académie.

—

Discours prononcé aux obsèques de M. Amussat,

par M. H. LARREY.

Messieurs, l'Académie de médecine vient de perdre l'un de ses membres les plus anciens, les plus actifs et les plus éminents. Celui-là cependant avait été reçu dans son sein parmi les plus jeunes ; il avait su, malgré les obligations d'une vaste clientèle, se montrer assidu à vos séances ; il avait offert à l'Académie elle-même les prémices ou les résultats de la plupart de ses travaux, et ces travaux-là touchaient toujours à des questions importantes, à des idées fécondes, à des découvertes réelles, je ne dirai pas incontestables, pour écarter d'ici toute allusion à des débats qui sont loin de

nous, et qui d'ailleurs ne sauraient se renouveler au-delà de la tombe.

Mais pour apprécier dignement la vie laborieuse et tourmentée de celui dont le nom, cher à la science et à l'humanité, vient de s'ajouter au nécrologe de l'Académie, il faudrait mieux qu'un discours funèbre, simple hommage de souvenir et d'adieu offert à notre honorable et regretté collègue.

Amussat (Jean Zulima), docteur en chirurgie, membre de l'Académie impériale de médecine (section de médecine opératoire) et de diverses sociétés savantes nationales et étrangères, chevalier de la Légion d'honneur, est né dans le Poitou, le 21 novembre 1796, à Saint-Maixent, département des Deux-Sèvres.

Son père est l'un de ces dignes praticiens de la province qui savent honorer notre profession par leur caractère autant que par leur talent, et qui exercent la médecine plutôt comme une mission de charité que comme une carrière de fortune.

Élevé dans sa famille, le jeune Amussat reçoit de son père les notions élémentaires de l'art, et les complète auprès de M. Servan, chirurgien distingué de son pays natal. Il montre tout d'abord un goût marqué pour les études médicales, et les poursuit activement, lorsque la conscription vient en suspendre le cours et peut-être le rompre tout à fait.

Un seul moyen lui est offert de concilier l'exigence du recrutement avec la continuation de sa carrière, c'est d'être commissionné sous-aide à l'armée. Il est admis au mois de janvier 1814, à l'âge de dix-sept ans, et part aussitôt pour assister à quelques-uns des combats de la campagne de France.

Le jeune Amussat montre alors au milieu des dangers de la guerre le courage et le sang-froid qui doivent plus tard le caractériser dans la pratique des opérations les plus périlleuses de la chirurgie.

C'est ainsi que pendant l'occupation de Reims par un corps de l'armée française, il ne quitte pas les blessés entassés

dans une église servant d'hôpital, où bientôt l'encombrement provoque le typhus. Il en est menacé lui-même, mais il n'abandonne pas son poste avant d'avoir assuré tous les pansements confiés à ses soins.

C'est encore ainsi que, voulant acquérir des notions d'anatomie en même temps que des connaissances chirurgicales, il s'avise de porter le scalpel sur des cadavres russes; mais, surpris au milieu de ses dissections par un détachement de Cosaques, il n'échappe à leurs menaces que par une attitude ferme et impassible.

Amussat, comme tant de chirurgiens célèbres, faisait donc ses premières armes à la guerre. Roux, Lisfranc, Sanson et d'autres l'y avaient précédé. Mais bientôt la campagne finit, l'armée est licenciée, et le jeune sous-aide, libéré du service, se rend à Paris pour y continuer ses études médicales. Il n'a que de bien faibles ressources pour vivre, et ne voulant pas rester à la charge de sa famille, il montre une telle ardeur, un tel désir d'apprendre, qu'il attire sur lui l'attention et la bienveillance de ses premiers maîtres.

M. Troussel, son guide et son ami, lui facilite les moyens de prendre part aux travaux anatomiques de la Salpêtrière. C'est là qu'il rencontre pour la première fois notre éminent collègue M. Rostan, qui, à dater de cette époque, n'a cessé de lui témoigner toutes ses sympathies.

Amussat, dès la fin de sa première année d'études, a si bien employé son temps, qu'il est reçu au concours de l'externat, et il est nommé à la Charité, où on lui donne un logement. Là, dans un recoin d'amphithéâtre obscur et malsain, il passe des journées entières à disséquer. Son aptitude pour l'anatomie pathologique le fait remarquer de Lherminier, qui l'attache d'abord à son service et ensuite à son affection. Deux ans après, en 1817, il est admis au concours de l'internat, et revient à la Salpêtrière, où il étend et multiplie ses travaux anatomiques par l'autopsie de la plupart des cadavres laissés à sa disposition. C'est alors que, voulant faciliter des recherches sur l'épilepsie et sur les lésions présumées

de la moelle épinière, il imagine un instrument ingénieux, adopté depuis et usité dans les hôpitaux sous le nom de rachitome.

C'est à cette époque aussi qu'il commence l'enseignement particulier, auquel il devait rester fidèle pendant toute la durée de sa vie médicale. Son premier cours est un cours d'anatomie destiné seulement à quelques artistes, mais démontrant toute l'importance de cette étude, devenue institution officielle à l'école des Beaux-Arts.

Encouragé dès lors à faire davantage, il établit des cours réguliers d'anatomie dans un lieu réservé de la Salpêtrière; mais après quelque temps, le succès de ses leçons suscite la jalousie de certaines personnes, et on lui interdit la faveur de continuer.

Mais si la faveur lui manque, le droit lui appartient. Quatre places d'aide d'anatomie à la Faculté deviennent vacantes à la fin de décembre 1821 et sont mises au concours; Amussat obtient l'une d'elles, et il reprend, il double, il triple son enseignement par des cours d'anatomie, de pathologie chirurgicale et de médecine opératoire.

Entraîné par son zèle au-delà de ses forces pour supporter tant de fatigues, il veut concourir pour le prosectorat de la Faculté, lorsqu'un redoutable accident l'arrête : une piqûre anatomique le menace d'une résorption purulente, et il y échappe à peine, qu'une dysentérie aiguë se déclare et compromet sa vie. Il se rétablit enfin ; mais à dater de cette époque, il n'a plus qu'une santé faible, dont les atteintes successives l'ébranlent de plus en plus et l'obligent à renoncer aux luttes des concours. Il aurait été bien digne cependant de parvenir aux hôpitaux et à la Faculté. Le voilà donc obligé de restreindre son ambition chirurgicale à l'enseignement et à la pratique libres.

Dès lors aussi, travailleur infatiguable, il cherche, dans un labeur continu, à acquérir l'autorité qui lui manque dans un enseignement officiel. La notice de ses travaux scientifiques en fait apprécier toute la valeur, et une esquisse rapide, en

les retraçant dans l'ordre chronologique, suffira, messieurs, pour les rappeler à votre souvenir.

En 1822, M. Amussat publie une *Note sur la possibilité de sonder l'urèthre de l'homme avec une sonde tout à fait droite*. C'est sur cette donnée nouvelle, et sur ses conséquences pratiques pour le broiement des calculs, qu'Amussat fonde ses droits à la priorité de la lithotripsie. Mais plus il cherche à revendiquer l'initiative ou l'intuition de cette grande découverte, plus il rencontre de résistance à faire accepter les prétentions qu'il croit légitimes.

En 1823, ses *Remarques sur l'urèthre de l'homme et de la femme* le conduisent à proposer des instruments droits pour le cathétérisme, appelé depuis rectiligne, pour l'extraction ou la destruction des corps étrangers de la vessie.

La même année, dans un *Mémoire sur les rétrécissements de l'urèthre et sur les injections forcées*, il base sur l'étude précise de l'anatomie pathologique cinq espèces de rétrécissements organiques.

En 1824, ses *Recherches sur l'appareil biliaire* tendent à démontrer le mécanisme du reflux de la bile dans la vésicule du fiel. A l'appui de ses expériences, Amussat présente à l'Académie une préparation anatomique dont l'importance, s'ajoutant à celle de sa communication, attire sur lui et sur ses premiers travaux un éclatant témoignage d'intérêt et d'estime.

En 1825, ses *Recherches sur le système nerveux* ont pour but de démontrer la disposition des origines des nerfs de la moelle épinière.

Il expose, dans un travail d'analyse, la *communication des veines avec les vaisseaux lymphatiques*.

En 1826, il présente à l'Académie un mémoire sur les *Rapports anatomiques de l'artère épigastrique dans les différentes espèces de hernies;* et il y joint des considérations pratiques sur un mode de taxis puissant et gradué, dont tous les chirurgiens ont pu faire d'utiles applications, mais qui exige beaucoup de prudence dans son emploi.

En 1826 également, il soutient sa thèse à la Faculté de

Paris, sur l'*Etude de l'anatomie*, en exposant l'utilité des expériences sur les animaux, pour apprendre la physiologie. Ce travail intéressant est adressé aux élèves, pour leur épargner les difficultés que l'auteur a rencontrées lui-même dans ses études.

De 1827 à 1828, il se livre à une série d'expériences de vivisection sur les hémorrhagies traumatiques et sur les moyens d'hémostasie les plus usités.

En 1829, il dépose à l'Institut un paquet cacheté contenant l'exposé de ses recherches sur la *torsion des artères*, et quelque temps après il lit devant ce corps savant un mémoire sur ce sujet. Il en avait conçu l'ingénieuse pensée en songeant aux inconvénients de la ligature, et en appréciant aussi les phénomènes curieux des plaies par arrachement, qui donnent lieu rarement à des hémorrhagies. Disons toutefois qu'il semble avoir exagéré les avantages de la torsion, qui n'en restera pas moins une découverte précieuse pour favoriser la réunion immédiate des plaies, et pour faciliter la pratique des opérations faites à l'improviste, à la campagne ou aux armées.

En 1832, une *Table synoptique de la lithotripsie et de la cystotomie hypogastrique* fait dater la lithotritie de 1822, époque à laquelle se rattache sa note sur la possibilité du cathétérisme avec des sondes droites.

Il reprend et commente plus tard ce travail dans une discussion mémorable à l'Académie sur les avantages comparés de la taille et de la lithotripsie.

En 1832 encore, un *Tableau des concrétions urinaires de l'espèce humaine*, classées sous le double rapport de leur volume et de leur forme, peut servir à indiquer les difficultés inhérentes à la taille et à la lithotritie.

Reconnaissant que dans bien des cas la lithotripsie est impuissante à guérir la pierre et qu'elle peut même en compliquer les accidents, il adopte pour l'opération de la taille la méthode du haut appareil et en simplifie les suites. Il prévient les épanchements urineux à l'aide d'une canule courbe de gomme élastique introduite dans la plaie suspu-

bienne jusqu'au fond de la vessie, et donnant un libre passage à l'urine, sans la nécessité de maintenir une sonde à demeure dans l'urèthre.

En 1835, la *suture des intestins* devient pour lui l'objet de recherches intéressantes, d'après les expériences de Travers, sur la constriction circulaire du canal intestinal pour obtenir le rétablissement de son calibre naturel.

En 1835 aussi, des *Recherches expérimentales sur les hémorrhagies traumatiques* précisent les caractères différentiels des hémorrhagies artérielles et veineuses, en signalant les effets mortels de l'entrée de l'air dans les veines, et les avantages de la torsion des artères. (*Mémoires de l'Académie de médecine*, 1836, t. V, p. 68.)

La même année encore, une *opération d'anus artificiel*, pratiquée heureusement dans la région anale chez un nouveau-né, marque l'origine des travaux plus complets d'Amussat sur cette importante question.

Une *opération de vagin artificiel*, faite aussi avec succès en 1835, lui fournit la matière d'un travail lu à l'Institut sur les vices de conformation du vagin.

En 1836, un autre mémoire lu à l'Institut sur le *spasme de l'urèthre* démontre qu'il ne suffit pas à lui seul pour s'opposer à l'introduction d'une sonde dans la vessie.

En 1837, il applique utilement la *cautérisation* au traitement de quelques *fistules urinaires*, et en particulier des fistules uréthrales.

En 1838, il préconise pour la *suture entortillée* les aiguilles de platine, comme offrant plus d'avantages que les autres.

En 1839, dans son important *Mémoire sur l'introduction accidentelle de l'air dans les veines*, il résume un grand nombre d'expériences faites par lui sur les animaux vivants, et toutes les observations connues ou recueillies chez l'homme pendant le cours de certaines opérations chirurgicales. (*Bulletin de l'Académie*, t. II, p. 182.)

La même année, dans son mémoire intitulé *Relation de la maladie de Broussais*, suivie de quelques réflexions prati-

ques sur les obstructions du rectum, il émet l'idée que l'opération de l'anus artificiel par le procédé de Callisen est préférable à celui de Littre, et dans un second mémoire il modifie avantageusement ce procédé. Il regrettait souvent de n'avoir pu en faire l'application à la maladie de l'illustre médecin en chef du Val-de-Grâce, auprès duquel il avait été appelé, et qu'il avait vu en quelque sorte mourir de jour en jour.

La *rétroversion de la matrice* dans l'état de grossesse lui fournit, en 1839 aussi, le sujet d'un mémoire basé sur deux cas de succès inespéré, et sur l'analyse de tous les faits connus du même genre, sauf des résultats différents.

En 1840, un *Mémoire sur l'anatomie pathologique des tumeurs fibreuses de l'utérus* démontre la possibilité de les extirper lorsqu'elles sont contenues encore dans les parois de cet organe. Deux observations à l'appui, les seules qui lui fussent connues alors, soulèvent plusieurs questions nouvelles sur le mode d'ablation par torsion et par morcellement de ces tumeurs.

C'est également en 1840 que le *strabisme* et l'opération applicable à cette difformité deviennent pour M. Amussat et pour M. Lucien Boyer l'objet de recherches multipliées, mais aussi de toutes sortes de tribulations.

Le *bégaiement*, comme le strabisme, fournit en 1841 à M. Amussat de nombreuses occasions d'appliquer la ténotomie à cette infirmité, mais en provoquant des doutes plus prononcés encore sur les avantages attribués par lui à cette opération, et en lui suscitant des critiques amères, des attaques violentes, qui portent une atteinte pénible à son amour-propre et à son repos.

Afin d'y faire diversion, la même année, dans un deuxième mémoire lu à l'Académie sur l'*anus artificiel*, il rapporte de nouvelles observations pour faire prévaloir le procédé de Callisen modifié sur celui de Littre, et, en 1842, il lit à l'Institut un troisième travail sur le même sujet.

Cette année encore, sous le nom de *cicatrices d'allonge-*

ment, il propose un procédé simple pour prévenir la rétraction du tissu cicatriciel, en avivant chaque jour l'angle ou les angles de certaines plaies.

En 1842 aussi, *la destruction des hémorrhoïdes internes*, obtenue par lui à l'aide de la ligature d'abord et ensuite au moyen de la cautérisation, devient plus tard l'objet d'une opération ingénieuse par la combinaison de l'étranglement des bourrelets avec leur cautérisation simultanée.

Dans un mémoire lu peu de temps après à l'Institut sur le *mécanisme du cours de la bile dans les canaux biliaires*, il développe les idées qu'il avait émises en 1824 devant l'Académie de médecine.

Enfin, encore en 1842, dans un mémoire *sur la disposition des tumeurs sanguines et sur les épanchements de sang* qui se forment après la blessure des vaisseaux, il démontre l'existence d'un conduit ou trajet conducteur au centre de ces collections sanguines, et l'indication de rechercher par ce trajet la source de l'hémorrhagie ou le vaisseau divisé.

Ici, messieurs, s'arrête l'énumération seule des travaux publiés par notre savant collègue ; leur importance, autant que leur multiplicité, n'excitera peut-être plus ni jalousie ni conteste, car c'est dans l'originalité même de ses œuvres qu'il faut reconnaître le vrai mérite de ce chirurgien éminent. Et ce mérite est d'autant plus appréciable, que M. Amussat ne puisait son origine ni dans les sources de l'éducation première, ni dans les avantages d'une position acquise, ni même dans les chances d'une renommée future ; mais il l'avait tout entier en lui, dans sa vocation innée pour la chirurgie, dans une sagacité inventive pour les progrès et les perfectionnements de l'art. Oui, messieurs, disons-le bien haut, maintenant qu'il n'est plus, Amussat possédait le génie chirurgical, qui devine, invente ou perfectionne ce qu'il n'a pas créé.

Le résumé de ses travaux mettra toujours en relief ses recherches anatomiques sur l'urèthre et les applications du cathétérisme rectiligne à la pratique de la lithotripsie ; ses investigations expérimentales sur l'appareil biliaire et le cours de la bile, sur quelques points du système nerveux.

sur l'anatomie et la réduction des hernies, sur l'opération de l'anus artificiel dans la région lombaire, sur l'anatomie pathologique des rétrécissements de l'urèthre, sur l'extirpation des tumeurs fibreuses de l'utérus, sur la torsion des artères, sur l'entrée de l'air dans les veines, sur les hémorrhagies traumatiques, sur la suture des intestins, sur les maladies des voies urinaires, et spécialement sur les calculs vésicaux, sur les fistules uréthrales, etc.

De tous ses travaux, ceux auxquels il attachait le plus d'importance comme question d'origine ou de priorité pour l'invention de la lithotripsie, c'étaient donc ses recherches sur la possibilité du cathétérisme avec des sondes droites; il a même publié à ce sujet un exposé sommaire de documents historiques et un tableau synoptique très étendu, où figure nécessairement la part qui lui appartient dans cette grande question. L'histoire de l'art a enregistré la chronologie des faits sur l'importante découverte de la lithotripsie. C'est assez. Laissons, messieurs, laissons à chacun le mérite de ses œuvres; mais au moins ne déprécions pas après sa mort, comme il l'a été de son vivant, celui qu'il faudra placer quand même au rang des chirurgiens les plus ingénieux et les plus experts de son temps.

Praticien habile, ayant acquis de bonne heure la célébrité qui s'est attachée à son nom, il avait d'autant plus de mérite d'y être parvenu, qu'il ne pouvait appuyer son expérience, ou son autorité sur les titres de professeur à la Faculté ou de chirurgien d'hôpital, puisqu'il n'appartenait ni à l'enseignement officiel ni au service hospitalier.

Comme opérateur, Amussat était un grand artiste, passionné pour son art, mais avec le goût et le tact, qui sont en chirurgie le coup d'œil et l'adresse. Il alliait la prudence à la fermeté, ne reculait point devant une entreprise difficile, mais ne cherchait pas à faire briller son talent ou à grandir sa réputation aux risques et périls de ceux qui se confiaient à lui. Il savait leur parler le doux langage de la persuasion, pour les soumettre aux dures épreuves des opérations les plus graves ou les plus redoutables; et, mieux encore, il

savait les leur épargner toutes les fois que les ressources de l'art lui permettaient de satisfaire à la plus salutaire des indications, à celle qui seconde si bien et si heureusement les merveilleuses ressources de la nature, à celle que tous les chirurgiens devraient s'efforcer d'atteindre à force de soins, de patience, d'abnégation et d'espoir ; à cette indication, enfin, qui a mérité le nom si légitime de *chirurgie conservatrice*.

Mais s'il fallait opérer, sa main ferme et habile maniait avec autant de sécurité que de bonheur tous les instruments de son arsenal. Plusieurs, imaginés ou perfectionnés par lui, attestent combien son esprit chirurgical était inventif. C'est surtout pour les maladies des organes génito-urinaires qu'il faut rappeler les sondes droites, les uréthrotomes, les porte-caustique et les lithotriteurs, sans parler de divers autres instruments, tels que des pinces à torsion, des pessaires, etc., qui portent tous l'empreinte d'une idée ingénieuse ou d'une utilité pratique.

Comme savant, M. Amussat ne prétendait point à l'érudition, mais il était doué d'une patience et d'une volonté rares dans la recherche ou l'étude d'un sujet. Persévérant, opiniâtre dans le travail, il poursuivait une idée jusqu'à ce qu'il en eût atteint la démonstration expérimentale, sans s'inquiéter peut-être assez des travaux entrepris déjà dans des vues analogues à la sienne.

L'originalité même de ses œuvres lui a valu de justes récompenses. C'est ainsi que, lauréat de l'Institut, il a remporté plusieurs prix mémorables :

— L'un de 2,000 francs, pour la lithotripsie ;

— Un de 6,000 francs, pour la torsion des artères ;

— Un de 4,000 francs, pour l'introduction de l'air dans les veines ;

Et un de 3,000 francs, pour l'entérotomie lombaire.

Porté plusieurs fois sur des listes de candidature chirurgicale à l'Académie des sciences, s'il n'a pas eu l'honneur d'y être admis, il a eu la satisfaction d'en être jugé digne.

Comme membre de l'Académie de médecine, c'est à elle,

vous le savez, messieurs, qu'il a dû le plus noble encouragement, la plus insigne récompense de ses premiers efforts de ses premiers travaux, puisqu'il a été admis, et presque acclamé, en 1824, au nombre de ses membres titulaires, avant même d'avoir acquis le diplôme de docteur.

Mais il a compris toujours la reconnaissance que lui imposait cette faveur exceptionnelle ; et ses autres travaux, ses nouvelles recherches, ses dernières opérations, c'est à l'Académie qu'il en a fidèlement offert les prémices, par la lecture de plusieurs mémoires, par des communications intéressantes et par des présentations diverses. Il a enfin jeté de l'éclat sur quelques-unes de ses mémorables discussions.

Comme professeur, M. Amussat s'est exercé à l'enseignement alors même qu'il était encore élève ; et plus tard, il a fait des cours très suivis d'anatomie et de physiologie, d'anatomie chirurgicale, d'opérations et de bandages, et de chirurgie expérimentale.

Il attachait à ce dernier enseignement une si juste importance, qu'il avait depuis longtemps la pensée d'en faire le sujet d'un ouvrage spécial. Il en a seulement tracé le cadre ou fourni les éléments dans sa thèse, dans ses recherches sur les hémorrhagies traumatiques, et dans son travail sur l'introduction de l'air dans les veines.

Il avait institué chez lui des conférences chirurgicales dans lesquelles il exposait ses expériences et les résultats de ses observations à des praticiens français ou étrangers convoqués à ses réunions hebdomadaires. C'est pour y avoir assisté plusieurs fois que j'ai été à même d'en apprécier, comme bien d'autres, tout l'intérêt.

Il a fait aussi, en 1831, un cours de chirurgie militaire pour lequel il m'avait demandé quelques documents, dans le but d'être utile à quelques-uns des jeunes chirurgiens qui devaient se rendre à l'armée d'Afrique.

Comme homme, Amussat était d'un caractère bon et obligeant pour tous, plein d'aménité dans ses relations, affectueux pour ses élèves, bienveillant pour ses confrères, pour

ceux même qui ne l'aimaient pas ou qui se montraient jaloux de son mérite. Il s'attachait à ses malades, et s'il exigeait beaucoup des riches, il donnait beaucoup aux pauvres. Il avait éprouvé la gêne, les privations à l'origine de sa carrière; et, parvenu à une fortune bien acquise par un labeur constant, il était généreux, charitable, sans chercher à le paraître.

Rappelons à cet égard un fait peu connu, ou plutôt oublié, avant de dire un dernier adieu à notre excellent et si regrettable collègue.

En 1831, la veuve d'un médecin mort sans fortune se trouve réduite à l'indigence; elle ose à peine implorer la compassion des confrères de son mari; elle s'adresse cependant à M. Amussat, qui la sauve d'abord de la misère, et conçoit aussitôt, ou accepte avec empressement d'un honorable confrère l'idée de fonder une association de secours entre les médecins. Il en réunit quelques-uns en conférence, et leur fait adopter sans peine son projet. Des statuts constituent définitivement l'association, qui prend le titre de *Société de prévoyance*. Elle dure deux ans, et le bien qu'elle a pu faire en si peu de temps indique tout ce qu'il faudrait attendre d'une institution plus largement établie et officiellement autorisée. L'illustre doyen de la Faculté accomplit cette œuvre, qu'il a si bien dirigée pendant le reste de sa vie; mais n'oublions pas, messieurs, que la fondation d'Orfila est une œuvre inspirée par l'heureuse initiative d'Amussat.

Comme ami, comme parent, Amussat était plein de cœur et de dévouement pour les siens. Il a été d'abord le soutien de sa mère et de ses trois sœurs, qui semblaient être ses enfants, et qui ont été élevées et mariées par lui. Modèle de tendresse, de piété filiale, il restait encore l'appui de son vénérable père, aujourd'hui âgé de quatre-vingt-dix ans, et voué à la douleur de lui survivre si, désabusé d'un pieux mensonge, il n'est pas mort en apprenant la fatale nouvelle.

Il laisse enfin un fils bien désolé, connu déjà en chirurgie par d'utiles publications; et il sera aussi pleuré par son frère

d'adoption, qu'il avait associé depuis longtemps à ses travaux, à ses affections et à ses chagrins.

Que n'avait-il depuis longtemps écouté les conseils et les prières de sa famille, de ses élèves et de ses amis pour songer au repos dont il avait tant besoin!

M. Amussat est mort à cinquante-neuf ans, le 13 mai, dans la nuit, après avoir été malade pendant quelques jours seulement, et presque sans avoir eu d'autres souffrances qu'un anéantissement progressif de toutes ses forces. Des symptômes de diphthérite et de paralysie vésicale se sont bien déclarés dans les derniers instants; mais, en définitive, il a succombé aux fatigues continues de cette profession pénible qui tue tant de médecins épuisés à faire vivre leurs malades. Il est mort comme il avait vécu, plein de courage et de résignation.

Adieu donc, cher et excellent collègue; j'aurais voulu qu'une voix plus autorisée ou plus intime que la mienne rappelât mieux tous les labeurs de votre vie, en exprimant tous les regrets laissés après elle et en offrant à votre mémoire un hommage si bien mérité!

Puissé-je du moins avoir été l'interprète des sentiments de l'Académie pour ce suprême adieu!

—

De l'analyse quantitative des principes constituants du sang, par M. Parchappe.

Suite. — Voir la page 702.

Dans un premier mémoire, j'ai cherché à démontrer la nécessité de prendre pour base de l'analyse quantitative des principes constituants du sang la détermination préalable de la véritable proportion des globules au plasma; et j'ai justifié cette nécessité par l'exemple de la fibrine, en faisant voir que l'analyse quantitative ne peut parvenir à des résultats exacts, comparables et vraiment applicables à la solution des problèmes physiologiques et pathologiques, qu'à la condition de rapporter la quantité de la fibrine, non pas à

la totalité du sang, mais bien à l'élément du sang qui fournit exclusivement la fibrine, c'est-à-dire au plasma.

Ces deux vues principales, qui ont dirigé mes recherches analytiques sur la composition du sang, sont subordonnées dans ma pensée à une vue plus générale qui me paraît devoir dominer toutes les études physiologiques et pathologiques dont le sang peut être utilement l'objet, et qui peut être ainsi formulée.

Tous nos moyens de connaître le sang par l'observation et l'expérimentation anatomique, physiologique et pathologique, en recourant ou non aux instruments et aux méthodes de la physique et de la chimie, doivent avoir pour but et pour résultat de saisir autant que possible la nature du sang dans ses véritables conditions, c'est-à-dire dans les conditions de la vie.

Le sang qu'il s'agit de connaître, soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie, ce n'est pas le sang mort, ce n'est pas le sang coagulé, décomposé physiquement ou chimiquement, c'est le sang vivant, le sang qui a la vie et qui la donne.

Or le sang vivant c'est du plasma dans lequel et avec lequel se meuvent des globules.

Le rôle du sang, dans les phénomènes physiologiques et pathologiques, doit sans doute être attribué en général et en définitive au sang tout entier ; mais dès qu'on veut atteindre les particularités des phénomènes, il est facile de reconnaître avec une entière certitude que ce rôle général du sang se subdivise et se répartit en fait, pour des parts fort différentes et fort inégales, dans le sang considéré en totalité, entre les diverses espèces de sang, et dans chaque espèce de sang entre les deux éléments composants essentiels, les globules et le plasma.

Et d'abord ce n'est pas toute espèce de sang qui offre l'intérêt le plus général dans les phénomènes physiologiques et pathologiques.

Le rôle vraiment général, le rôle essentiel du sang, dans l'accomplissement de ces phénomènes, c'est le rôle du sang

artériel, seul apte à entretenir la vie dans les organes et à fournir les éléments de la consommation de matière que suppose tout déploiement de force.

Ce qu'il serait surtout important de connaître, c'est le sang artériel. C'est dans le sang artériel que doivent se trouver et qu'il serait important de saisir les conditions physiologiques et pathologiques des phénomènes.

Or c'est précisément le sang artériel qui est l'espèce la moins connue soit dans l'état de santé, soit surtout dans l'état de maladie.

A peine les différences caractéristiques qui séparent le sang artériel du sang veineux ont-elles été déterminées avec quelque exactitude et quelque étendue.

Tout l'effort des études s'est porté sur le sang veineux, et principalement sur le sang veineux des vaisseaux du bras.

Mais il est incontestablement établi que des différences considérables existent, se produisent et peuvent se produire physiologiquement et pathologiquement dans le sang veineux, suivant les organes et les divers états des organes d'où il provient.

Le sang de la veine porte diffère du sang des veines hépatiques, et le sang des veines du bras diffère de ces deux autres espèces de sang veineux.

Et pourtant les considérations de l'hématologie pathologique sont constamment empruntées à des appréciations du sang veineux et de l'état d'une partie du sang veineux, le sang des membres.

Il n'est pas douteux qu'il n'y ait entre le sang veineux du bras et le sang général, c'est-à-dire le sang artériel, une relation étroite de composition qui permette, jusqu'à un certain point, de juger l'un par l'autre.

Néanmoins il est indispensable de ne pas perdre de vue que le sang veineux ne prend part aux phénomènes pathologiques généralisés, qu'en tant que les matériaux qu'il contient, quels qu'ils puissent être, ne sont pas ramenés par le travail de l'hématose soit dans le foie, soit dans le poumon, à l'état de sang artériel normal ; et que la réalisation des

phénomènes morbides, en tant qu'ils peuvent dépendre des qualités du sang, est de fait et actuellement imputable à l'état dans lequel se trouve le sang au moment où il est appelé à concourir activement aux fonctions essentielles de la vie, c'est-à-dire au moment où il parvient dans les organes sous la forme de sang artériel.

Ainsi dans les recherches d'analyse quantitative des principes du sang, et surtout dans les applications des résultats de ces recherches à la physiologie et à la pathologie, il est indispensable de tenir grand compte de l'espèce de sang sur laquelle les recherches ont porté, de n'admettre qu'avec toutes réserves nécessaires l'assimilation de composition du sang veineux des membres au sang artériel, qui se trouve faite toutes les fois qu'on considère le sang tiré d'une veine du bras comme représentant l'état général du sang. Et de plus il serait très désirable que les efforts ultérieurs de la science se portassent principalement sur l'étude du sang artériel.

Mais qu'il s'agisse d'un sang d'espèce quelconque, et à plus forte raison s'il s'agit du sang considéré en général, en tant qu'agent essentiel dans les phénomènes de la vie, il y a principalement à tenir compte, dans l'étude du sang, des éléments de composition qui ont, dans les phénomènes, le rôle principal.

Or le rôle essentiel du sang se décompose d'une manière très distincte entre les deux éléments composants du sang, les globules et le plasma.

Il apparaît tout d'abord que le rôle des globules et le rôle du plasma diffèrent fondamentalement.

Les globules ne peuvent, dans les voies circulatoires, parvenir, au moins ordinairement, partout où pénètre le plasma.

Il n'est pas possible de douter que, dans le double mouvement qui représente, par rapport à l'extérieur, l'entrée et la sortie des matériaux non gazeux du sang, le plasma ne soit l'intermédiaire nécessaire de l'action et la forme obligée du produit de l'action.

C'est le plasma du sang qui fournit la matière des sécrétions, qui reçoit et s'incorpore la matière des absorptions.

Le plasma n'est sans doute pas étranger au mouvement d'entrée et de sortie des gaz qui doivent le traverser pour arriver jusqu'aux globules.

Mais les globules rouges du sang prennent certainement la plus grande part dans les faits d'échange d'oxygène et d'acide carbonique.

Sauf ce rôle d'agents intermédiaires principaux de l'absorption de l'oxygène, qui les a fait si ingénieusement désigner par M. Dumas, dans le sang artériel, sous le nom pittoresque de *porteurs d'oxygène*, les globules paraissent se restreindre dans une action intérieure de formation du sang lui-même. Car il est douteux que les globules concourent directement et immédiatement aux formations nutritives, dont le plasma serait encore, comme pour les formations sécrétoires, l'intermédiaire essentiel.

Il se fait sans aucun doute du plasma aux globules, dans le sein même du sang, un travail de modification réciproque qui est lié à toutes les fonctions de la vie, et notamment au travail final de la formation incessante du sang artériel normal, condition *sine qua non* de l'entretien de la vie.

Mais ce travail intime auquel concourent probablement la rate et les ganglions lymphatiques n'est encore que bien imparfaitement connu.

Ces considérations sommaires sur la différence des rôles physiologiques et pathologiques qui appartiennent et doivent appartenir aux deux éléments composants du sang vivant, sont de nature, je pense, à justifier l'importance que j'attribue à la distinction fondamentale des globules et du plasma dans les analyses quantitatives du sang.

L'application de cette vue aux résultats obtenus au moyen des diverses méthodes d'analyse quantitative est-elle dès à présent susceptible de concourir utilement à l'élucidation des questions physiologiques et pathologiques qui se rattachent à l'histoire du sang ?

Je le crois et je vais essayer de le prouver.

Les résultats d'analyse quantitative du sang ont été appliqués non-seulement à la détermination de l'état du sang dans diverses maladies, mais encore à la définition de plusieurs espèces morbides, considérées comme essentiellement constituées par une altération du sang.

Sous ce double point de vue, les opinions reçues d'après les résultats obtenus doivent être modifiées et rectifiées par une conception plus exacte de la nature du sang, en ce qui se rapporte aux proportions quantitatives de ses éléments.

Il est juste d'abord de reconnaître, comme je l'ai fait dans mon premier mémoire, que tous les résultats d'analyse quantitative qui portent sur la composition du sérum et sur les proportions de ses éléments constituants rapportés au sérum lui-même, sont le produit d'une méthode parfaitement légitime, et sont susceptibles d'être immédiatement considérés comme représentant exactement l'état vrai du plasma du sang dans toutes les diverses circonstances où des résultats ont été obtenus.

Je partage à ce sujet les opinions si judicieusement motivées de MM. Becquerel et Rodier, et je regarde comme définitivement acquis à la science, et comme immédiatement susceptibles d'applications utiles, les résultats d'analyse quantitative du sérum dus à leurs importantes recherches et à toutes celles qui ont été instituées d'après la même méthode.

J'ai suffisamment démontré, dans mon premier mémoire, que les déterminations obtenues dans les cas particuliers pour la proportion des globules et de la fibrine par les méthodes généralement usitées manquent d'exactitude.

Je ne reviendrai pas sur ce point.

Mais j'insisterai sur la portée des vues critiques que j'ai exposées en ce qui se rapporte aux applications pathologiques.

Une première question d'appréciation quantitative de l'état du sang est celle qui se rapporte à la quantité de la totalité du sang.

L'augmentation ou la diminution de la quantité totale du sang peut exister et peut être conçue comme constituant une condition morbide ou même une maladie.

L'augmentation absolue ou relative de la masse du sang a été admise comme un état morbide dès les plus anciens temps, sous le nom de pléthore.

Il est difficile de ne pas admettre, comme fait et comme condition morbide, un état opposé consistant dans la diminution absolue de la masse du sang, au moins pour le moment qui suit une déperdition naturelle, artificielle ou morbide, tant soit peu considérable du sang.

L'analyse quantitative du sang par un procédé quelconque ne peut évidemment rien pour la détermination de ces deux états auxquels conviendraient et auxquels sont quelquefois appliquées les appellations polyhémie, et hypohémie ou anémie.

Mais en cherchant à se rendre compte des symptômes variés de la pléthore dans leurs rapports avec l'état observable du sang, nos devanciers avaient distingué une pléthore dépendante de l'augmentation de la quantité du sang, une pléthore dépendante de l'augmentation de la quantité des globules.

L'analyse quantitative du sang avait le droit de se saisir de cette question, et aurait le pouvoir de la résoudre, si ses procédés de détermination de la quantité des globules étaient suffisamment rigoureux.

En s'appuyant sur ses analyses, M. Andral s'est trouvé conduit à attribuer exclusivement la pléthore et l'anémie à l'augmentation et à la diminution de la quantité des globules.

D'un autre côté, MM. Becquerel et Rodier ont parfaitement établi que les symptômes pléthoriques peuvent coïncider avec des proportions quelconques de globules.

Il me paraît incontestable qu'il y a lieu de distinguer l'augmentation et la diminution de la masse du sang, de l'augmentation et de la diminution de la quantité des globules

dans le sang. Et j'en conclurai que s'il faut adopter des mots dérivés du grec pour désigner ces états du sang, les mots *polyhémie* et *hypohémie* ou *anémie*, qui conviennent aux uns, ne peuvent convenir aux autres, et ne peuvent être employés indifféremment pour désigner les uns et les autres, sans que se produise la plus fâcheuse confusion dans la pathologie.

On a admis qu'une altération du sang peut consister dans l'augmentation de la quantité de l'eau, et l'on a donné à cet état le nom d'*hydrohémie*.

Il est en effet parfaitement incontestable que la quantité de l'eau rapportée au sang tout entier varie considérablement, et qu'elle peut se montrer, dans l'état pathologique, évidemment au-dessus ou au-dessous de la moyenne attribuée à l'état physiologique.

Mais quelle peut être la signification utile de ce fait, s'il n'est pas rapporté dans son existence à ses véritables conditions?

Toutes les autres circonstances étant d'ailleurs égales, la variation dans la proportion des globules entraîne nécessairement une variation correspondante dans la proportion de l'eau rapportée au sang tout entier, puisque le plasma contient beaucoup plus d'eau que n'en contiennent les globules.

Il y a donc des cas où l'augmentation de l'eau rapportée au sang tout entier ne signifie pas autre chose, si ce n'est que la quantité des globules est augmentée. Ces cas ne méritent certainement pas d'être désignés sous le nom d'*hydrohémie*.

Pour que le sang puisse être considéré comme réellement altéré par rapport aux proportions de l'eau, il faut que les proportions normales de l'eau soient altérées non pas relativement au sang tout entier, mais bien relativement à la composition des globules ou du plasma.

Dans les cas où l'analyse a constaté que le sérum contient d'eau une proportion plus grande que celle qui est jugée appartenir au sérum normal, on peut admettre qu'il y a altération quantitative de l'un des éléments composants du

sang, le plasma, et si l'on veut donner le nom d'*hydrohémie* à cet état, il faut qu'il soit bien entendu que la prédominance de l'eau existe dans le plasma. On sera conduit à admettre un état opposé du sang dans les cas où la proportion de l'eau est diminuée dans le sérum, état qui existe et qui n'a pas reçu de nom.

On ne pouvait tenir aucun compte de la possibilité d'une altération en plus ou en moins de la quantité de l'eau qui entre dans la composition des globules, puisqu'on avait pris l'habitude d'attribuer cette eau au sérum.

Les modifications de forme, de volume, de densité, qu'il est possible d'imprimer aux globules, en dehors des vaisseaux, par diverses actions physiques et chimiques, au moyen de l'endosmose, ne permettent guère de douter que des actions analogues ne puissent se produire et ne se produisent en effet dans ces mêmes globules vivant et circulant au sein du plasma.

L'analyse quantitative, qui pourrait s'appuyer sur la détermination préalable des globules et du plasma, permettrait d'obtenir, sur ces variations possibles de l'eau dans les globules sanguins, des données exactes. En effet, un sang étant donné à propos duquel on connaîtrait la proportion vraie des globules et du plasma, la proportion de l'eau dans le plasma, et enfin la proportion de l'eau dans le sang tout entier, il suffirait de retrancher, du poids proportionnel des matériaux solides dans le sang tout entier, le poids proportionnel des matériaux solides dans le plasma, pour obtenir le poids proportionnel des matériaux solides dans les globules.

On arriverait ainsi à constater si, en fait, l'eau peut varier de quantité dans les globules, et si le sang peut offrir, en ce qui se rapporte à cet élément, une altération d'augmentation et de diminution de l'eau, analogue à celle qui existe sans aucun doute en ce qui se rapporte à l'autre élément, c'est-à-dire au plasma.

Je ne pousserai pas plus loin d'une manière générale cette appréciation critique de l'état de l'hématologie pathologique, au point de vue de l'idée principale qui me paraît de-

voir dominer l'étude analytique du sang, et que j'ai définie, en ce qui touche l'analyse quantitative, par le principe de la subordination de toute appréciation de quantité des éléments du sang à la détermination préalable de la proportion des globules et du plasma.

Les exemples que j'ai cités me paraissent avoir suffisamment précisé la portée que j'attribue à l'application de ce principe.

Si je n'insiste pas sur les exemples qui pourraient être empruntés aux résultats d'analyse quantitative relatifs aux globules, c'est que ces résultats sont précisément ceux dont la valeur est, à mon avis, la moins sûre.

L'état de nos connaissances sur les altérations des globules est bien peu avancé.

Nous ne savons rien des variations que peut présenter la composition des globules rouges par rapport aux proportions de l'eau, de l'hématine, de l'albumine, des sels.

Les données qui nous ont été fournies par l'analyse quantitative sur les proportions des globules rouges dans le sang manquent généralement de rigueur.

Et le microscope ne nous a guère donné jusqu'à ce jour, sous ce point de vue, que la leukémie, c'est à-dire sinon une espèce morbide nouvelle, au moins une détermination nouvelle d'altération exactement définie du sang, caractérisée par l'augmentation de la quantité des globules incolores.

Après avoir essayé de satisfaire à ce qui me paraissait être le désir de l'Académie, en facilitant, par quelques développements et quelques exemples, la discussion générale des vues et des résultats exposés dans mon premier mémoire, je me propose d'appeler d'une manière plus particulière l'attention de l'Académie, et aussi la discussion sur un point de l'histoire du sang, qui me paraît plus avancé que les autres, sur la question spéciale de la valeur et de la signification des résultats obtenus par l'analyse quantitative du sang relativement à la fibrine.

Et c'est par cette transition que je me trouve ramené à continuer l'exposition des résultats de mes recherches sur le

sang, qu'il entrait dans mes intentions de faire successivement connaître à l'Académie.

Mais je crains de fatiguer la bienveillante attention qui m'est prêtée, et je n'aborderai immédiatement la question de la fibrine, dont je ne pourrais traiter aujourd'hui qu'une partie, que si l'Académie le désire ou le juge convenable.

Recherches sur les proportions de la fibrine et sur la coagulation du sang.

L'histoire physiologique et pathologique de la fibrine est l'une des parties les plus importantes de l'hématologie.

La fibrine est l'agent essentiel de la coagulation du sang, de la formation de la couenne, et, par conséquent, elle a une part principale comme cause influente de ces divers états de volume, de forme, de consistance, de couleur, de proportions relatives du caillot et du sérum, offerts à l'observation par le sang coagulé après sa sortie des vaisseaux, états dont il a été indispensable, aux époques antérieures de la science, et dont il est encore aujourd'hui utile de tirer des inductions pour l'appréciation des altérations pathologiques du sang et des indications thérapeutiques.

En s'appuyant sur ces données de l'observation immédiate et directe, la pathologie a été dès longtemps conduite à attribuer à la matière de la couenne du sang, ou à la fibrine, dans les diverses maladies, et notamment dans les maladies inflammatoires, un rôle important, que les analyses quantitatives modernes ont confirmé en le précisant.

La vérification de la valeur des observations fournies par l'inspection du sang, au moyen des connaissances empruntées à l'analyse quantitative, demeurera un but important à atteindre pour le praticien jusqu'à l'époque où l'on aura trouvé une méthode d'appréciation des qualités du sang plus sûre que la simple inspection du sang coagulé, moins difficile et moins longue que l'analyse chimique.

C'est pour obtenir un type normal d'observation physiologique, auquel pussent être utilement rapportées les observations d'inspection du sang coagulé dans l'état de maladie,

que, dans mes recherches sur le sang, je me suis d'abord attaché à obtenir, comme résultat préliminaire, une description aussi exacte que possible des phénomènes de la coagulation normale du sang veineux du bras au contact de l'air.

Description des phénomènes offerts par le sang extrait de la veine du bras, pendant sa coagulation au contact de l'air atmosphérique.

Le sang qui sort de la veine est chaud, liquide, et a une couleur rouge foncé.

Il conserve pendant quelques instants ces propriétés dans le vase où il est reçu.

1° *Formation d'écume.* — Pendant l'écoulement du sang, il se forme une mousse qui vient se réunir à la surface du liquide, après qu'une partie des bulles d'air qui la constitue a pénétré plus ou moins profondément dans la masse du liquide. Cette mousse, dont les bulles ont un volume variable, persiste pour la plus grande partie à la surface du sang pendant un temps assez long.

Je n'ai jamais vu de bulles se former hors du temps où le sang coulait, et j'ai constamment remarqué que le nombre et le volume des bulles était en raison de la rapidité du jet, de son volume et de l'intensité de son choc avec le liquide du vase. Parmi les bulles formées pendant l'écoulement du sang, plusieurs crèvent avant que le sang soit pris en masse, et disparaissent sans laisser de trace. Parmi celles qui persistent, souvent de petites bulles se réunissent pour en former de plus grosses. Toutes celles qui, ayant persisté jusqu'à la solidification du sang, crèvent ensuite, laissent à la surface du caillot des traces de leur préexistence.

Lorsque l'on observe la coagulation du sang dans des vases à parois transparentes, on peut s'assurer que des bulles formées pendant l'écoulement du sang peuvent s'arrêter, le long des parois du vase, dans la masse du liquide, au-dessous de son niveau, et y rester emprisonnées.

La mousse qui surnage le sang retient des globules sanguins et a une couleur rouge qui s'avive rapidement, et qui

tranche fortement avec la couleur de la surface du sang encore très foncée.

La durée de la formation d'écume est égale à la durée de l'écoulement du sang par un jet rapide.

Le mouvement de retour à la surface des bulles d'air qui ont pénétré la masse du liquide est ordinairement instantané. Il peut être exceptionnellement retardé ou même empêché par l'adhérence aux parois du vase.

2° *Formation de vapeur.* — Pendant que le sang coule de la veine, le jet liquide qui en sort par arcade et le liquide reçu dans le vase laissent s'exhaler une vapeur visible quand l'air est froid, et susceptible d'être recueillie en goutelettes aqueuses par sa condensation sur un corps froid.

La vapeur exhalée du sang est surtout appréciable quand il est encore liquide et très chaud.

La durée de la formation de vapeur visible est subordonnée à celle du refroidissement du sang.

La formation de vapeur invisible doit continuer pendant toute la durée du contact du sang liquide ou humide avec l'air atmosphérique.

3° *Refroidissement.* — La température du sang, égale à celle du corps au moment où il sort de la veine, diminue graduellement jusqu'à ce qu'elle ait atteint celle de l'air ambiant.

La durée du refroidissement est assez lente pour que plus d'une heure s'écoule avant que le sang ait pris la température de l'air ambiant.

4° *Solidification du sang.* — Presque immédiatement après qu'il a été reçu dans un vase, le sang devient moins liquide ; il s'épaissit graduellement, jusqu'à ce que soit arrivé le moment où il se prend en une masse analogue pour l'aspect et la consistance à de la gelée de groseille très cuite.

A ce moment le sang a cessé d'être fluide ; il adhère au vase, que l'on peut incliner fortement sans que la masse du sang se déplace. A ce moment aussi est achevée la première période de la coagulation du sang, la période de solidification.

C'est alors qu'on peut s'assurer que les bulles d'air qui constituent l'écume du sang préexistaient à la coagulation ; car ces bulles sphériques sont comme enchâssées dans la couche superficielle de la masse sanguine, qui, lorsque les bulles crèvent, offre là où elles existaient des cavités persistantes représentant des segments de sphère.

Cet état du sang pris en masse solide persiste sans changement appréciable pendant un certain temps.

5° *Décomposition du sang solidifié en caillot et sérum.* — Après ce temps, commencent à se manifester des phénomènes caractéristiques de la seconde période de la coagulation, la séparation de la masse solidifiée en deux parties : une liquide le sérum ; une solide, le caillot.

Cette séparation s'opère graduellement et lentement par suite d'un travail intestin, dont la cause essentielle est le retrait du caillot et dont les effets se manifestent de la manière suivante.

Dans les cavités correspondantes aux bulles d'air, on voit sourdre un liquide transparent qui remplit ces cavités et s'épanche, en les débordant, à la surface du caillot si les bulles n'existent plus, qui remplace l'air des bulles et vient former des sphères liquides dépassant le niveau du caillot, entourées par les fines et transparentes pellicules qui servaient d'enveloppe à l'air. Il arrive un moment où ces enveloppes se brisent, et laissent épancher le liquide à la surface du caillot. Toutes ces gouttelettes se réunissent et viennent former, à la surface de la masse solide, des flaques, puis une couche de liquide.

En même temps du sérum apparaît entre les bords de la masse solide et les parois du vase.

Les bords de la masse solide se détachent successivement des parois du vase ; le sérum s'interpose, et vient former à la surface une couche de liquide, ou se réunir à celle qui provient de l'exsudation de la surface. Le caillot peut s'isoler complètement des bords du vase. Dans ce cas, il est entouré par le sérum, dans lequel sa face supérieure plonge plus ou

moins, tandis que sa face inférieure repose sur le fond du vase.

Si le sérum est relativement abondant, après la séparation complète, il peut arriver que le caillot nage dans le sérum, et que sa face inférieure soit, comme les autres, en contact avec le liquide.

Souvent il arrive que le caillot demeure adhérent aux parois du vase dans une plus ou moins grande étendue. Les adhérences du caillot avec les parois du vase ont lieu par des points de son pourtour qui se sont desséchés au moment de la solidification. Lorsque le retrait de la masse solide tend à la séparer des parois du vase pour laisser place au sérum exprimé, ces points adhérents s'allongent sous forme de brides. Ces brides se montrent surtout dans les parties où de l'écume s'est accumulée, et se rompent successivement.

Il y a un moment où le caillot n'est plus retenu que par le point de son pourtour où ces brides étaient le plus nombreuses. Lorsque le retrait du caillot est considérable, toutes les brides peuvent se rompre, et alors le caillot s'isole complétement. Mais très souvent il arrive que plusieurs brides le retiennent adhérent par une partie plus ou moins étendue de son pourtour. Dans ce cas, la partie du caillot voisine des adhérences est, par sa surface, au niveau du sérum ou même au-dessus de ce niveau.

Lorsque le retrait de la masse solide est peu considérable, tous les points d'adhérence persistent sans s'allonger sous forme de brides, et il n'apparaît à la surface du caillot que la petite quantité de sérum qui s'y est formée. Il peut même se faire qu'il n'apparaisse pas du tout de sérum à cette surface, et que la masse sanguine persiste à l'état solide, le sérum restant emprisonné en elle.

En même temps que le sérum se sépare de la masse solide du sang, la partie qui persiste à l'état solide éprouve une modification dans son volume par suite du retrait des parties qui la constituent.

Ce retrait s'opère graduellement dans tous les sens et d'une

manière uniforme, car le caillot conserve la forme du vase dans lequel il a pris l'empreinte de cette forme au moment de la solidification du sang. La quantité dont le volume du caillot diminue est variable et difficile à déterminer.

Cette quantité est généralement assez considérable, puisque le volume primitif du caillot est égal à celui de tout le sang pris en masse, et que le volume définitif du caillot, après la séparation complète du sérum, peut n'être que la moitié, le tiers, le quart, et même une moindre fraction du volume total du sang. Mais cette quantité peut aussi être très faible et même être nulle dans les cas où la séparation du sérum ne s'effectue pas.

Dans une expérience, le volume du sang chaud et liquide étant 1000, après huit minutes le volume du sang solidifié était 990, et le volume du caillot a été successivement, après trente-trois minutes, 918, après deux heures trente-cinq minutes 775, après vingt-quatre heures 714.

Dans une autre expérience, le volume du caillot était, après vingt-quatre heures, représenté par 600 sur 1000.

Dans les recherches que j'ai faites pour mesurer avec exactitude les changements successifs de volume qui expriment le retrait du caillot, je me suis assuré que le volume de la masse du sang ne change pas au moment même où il se solidifie, et que la légère diminution de volume qu'il éprouve pendant la première heure représente le résultat de la double influence du refroidissement et de l'évaporation.

Le caillot est constitué par un réseau de tissu filamenteux gris, la fibrine, emprisonnant un liquide épais et rouge, le cruor, composé de globules mêlés à une quantité variable de sérum.

Il éprouve, dans sa formation au contact de l'air atmosphérique, des altérations de couleur qui ont pour résultat de permettre d'y distinguer deux portions, une superficielle, d'une couleur plus claire, qui est due à l'action de l'air et qui sera l'objet d'une description spéciale ; une profonde, d'une couleur plus foncée, dont les changements de couleur sont liés au travail de la coagulation.

La portion non avivée du caillot a une couleur rouge d'une teinte noirâtre, plus foncée que celle du sang liquide au sortir de la veine ; elle est moins dense, plus humide que la couche avivée.

Si l'on cherche à la diviser avec les doigts, on trouve qu'elle se déchire dans tous les sens. Quelquefois elle se sépare plus facilement, suivant le sens horizontal, dans les caillots en forme de disques larges et un peu épais.

Cette portion du caillot éprouve des changements successifs. Au moment de la coagulation, elle a une couleur rouge brun ; elle est très molle, très facile à écraser, et lorsqu'on la presse, elle abandonne un liquide abondant d'une teinte rouge clair. A mesure que la séparation du sérum s'effectue, la couleur du caillot devient plus foncée, plus noire ; sa consistance augmente ; il devient moins humide, et le liquide qui s'en échappe en petite quantité, par la pression, a une teinte rouge plus sombre.

Le sérum est un liquide limpide, jaune verdâtre, visqueux, légèrement odorant, de saveur salée, alcalin, coagulable par la chaleur.

Le sérum qui entoure le caillot et qui surnage est limpide, mais le plus habituellement il se forme par précipité au fond du vase une couche mince de globules, qui prend une couleur d'un rouge vif partout où elle est librement en contact avec le sérum, et qui garde une couleur rouge foncé là où elle est recouverte par le bord inférieur du caillot.

Pour peu qu'on remue le vase, le caillot cède des globules au sérum qui se trouble et se colore en rouge. Aussi est-il impossible d'obtenir pure et limpide, par décantation, toute la quantité du sérum qui s'est séparée.

6° *Durée de la coagulation proprement dite.* — Le temps que le sang veineux exposé à l'air emploie pour se coaguler est très variable.

Les déterminations qui ont été données par les divers observateurs sont sensiblement différentes, ce qui tient sans doute à la variabilité même du phénomène, mais aussi à ce

que tous n'ont pas pris pour terme de leurs observations le même moment de la coagulation.

Nasse, qui a mis beaucoup de rigueur dans ses observations, a admis quatre temps successifs dans la coagulation, et a déterminé la durée de chacun de ces temps ainsi qu'il suit :

Le premier temps est celui où il se forme à la surface du sang une pellicule que le doigt peut toucher sans entraîner une goutte liquide en se séparant de cette surface :

Durée : 1 minute 3/4 à 5 minutes ; moyenne, 3 minutes.

Le deuxième temps est celui où l'on peut séparer du vase le bord du caillot au moyen d'une lame de couteau :

Durée : 4 à 7 minutes ; moyenne, 5 minutes 15 secondes.

Le troisième temps est celui où la masse du sang se prend en gelée et acquiert une consistance telle que le doigt ne peut être agité dans le caillot sans mouvoir sa masse :

Durée : 4 à 12 minutes ; habituellement, 5 à 10 minutes ; moyenne, 8 minutes 5 secondes.

Le quatrième temps est celui où le caillot ferme se meut en totalité quand on le pousse avec le doigt.

Durée : 7 à 13 minutes ; au plus, 16 ; moyenne, 10.

Les observations de Nasse portent sur vingt cas, dix hommes et dix femmes, et ont fourni les moyennes suivantes :

	Hommes.				Femmes.			
1er temps.....	3	minutes	45	secondes.	2	minutes	50	secondes.
2e temps	5	—	52	—	5	—	12	—
3e temps	9	—	05	—	7	—	40	—
4e temps.....	11	—	45	—	9	—	05	—

Il admet, en conséquence de ces faits, que le sang des femmes se coagule plus rapidement que le sang des hommes.

Dans les recherches que j'ai faites sur la durée de la période de la coagulation du sang, à laquelle j'ai donné le

nom de *solidification du sang*, j'ai pris, pour premier terme de cette durée, le moment où le sang a cessé de couler, et pour dernier terme celui où, le vase étant incliné, le sang, au lieu de couler à la manière d'un liquide, tend à se déplacer en totalité à la manière d'un corps solide.

Ce second terme me paraît d'une détermination facile et suffisamment rigoureuse; le premier, plus facile encore à fixer, est loin de fournir une donnée exacte.

Mais l'époque du commencement de la saignée serait encore plus défectueuse. Peut-être vaudrait-il mieux prendre, pour commencement de la durée, la moitié de l'intervalle de temps pendant lequel le sang a coulé.

J'ai constaté avec rigueur le moment de la solidification du sang dans vingt-huit cas de coagulation à l'air libre de sang veineux non couenneux.

Voici les résultats que j'ai obtenus :

Hommes.

		Age.	État de l'individu.	Durée de la coagulation.		Nature du vase.
Obs.	35.	»	Rhumatisme apyrétique et local.	5min.	»	Vase plat.
Obs.	38.	50	Étourdissements.....	7	»	Id.
Obs.	81.	43	Hypertrophie du cœur.....	9	»	Id.
Obs.	91.	66	Asthme.....	17	»	Id.
Obs.	37.	40	Pneumonie légère.....	5	30	Id.
Obs.	59.	»	Id. Id.	7	»	Id.
Obs.	84.	35	Érysipèle de la face, pyrétique.	5	»	Id.
				9	»	Capsule.
				10	»	Éprouvette.
				74	30	
			Moyenne.....	8	16	

Femmes.

		Age.	État de l'individu.	Durée de la coagulation.		Nature du vase.
Obs.	79.	21	Grossesse de 4 mois.....	3min.	»	Vase plat.
Obs.	80.	33	Id.	14	»	Id.
Obs.	78.	26	Grossesse de 4 mois 1/2.....	10	»	Id.
Obs.	73.	»	Grossesse de 5 mois.....	8	»	Id.
Obs.	48.	24	Grossesse de 5 mois 1/2.....	8	»	Id.
Obs.	76.	24	Id.	14	»	Id.
Obs.	82.	27	Grossesse de 6 mois.....	6	»	Id.
Obs.	86.	»	Id.	15	»	Id.
Obs.	89.	28	Id.	11	»	Id.
Obs.	98.	28	Id.	8	30	Id.
Obs.	100.	25	Id.	21	»	Id.
Obs.	60.	29	Grossesse de 6 mois 1/2.....	10	»	Id.
Obs.	75.	»	Grossesse de 7 mois.....	4	»	Id.
Obs.	54.	27	Grossesse d'époque indéterm...	10	»	Id.
Obs.	57.	31	Id.	12	»	Id.
Obs.	53.	30	Métrite chronique.....	25	»	Id.
Obs	1.	35	Scorbut apyrétique.....	10	»	Id.
Obs.	41.	50	Ictère apyrétique.....	20	»	Id.
				14	»	Éprouvette.
				223	30	
			Moyenne.....	11	45	
			Moyennne pour les deux sexes.....	10	38	

L'époque à laquelle commence la séparation du sérum est très variable.

Cette séparation a commencé chez l'homme :

Dans l'observation 35, après 30 minutes.
Dans l'observation 84, après 65 minutes dans le vase plat.
— après 57 minutes dans la capsule.
— après 55 minutes dans l'éprouvette.

Chez la femme :

Dans l'observation 48, après 22 minutes.
Dans l'observation 89, après 36 minutes.
Dans l'observation 41, après 30 minutes dans le vase plat.
— après 25 minutes dans l'éprouvette.

Dans l'observation 76, il n'y avait, après vingt-quatre heures, que quelques gouttes de sérum au-dessus du caillot. Dans quelques cas, notamment dans les observations 28, 37, 52 et 70, la séparation du sérum ne s'était, en aucune sorte, effectuée après vingt-quatre heures, ni même après quarante-huit et soixante-douze heures.

7° *Avivement de la couleur à la surface du sang et du caillot.* — En même temps que le sang au sortir des vaisseaux s'épaissit, la teinte de sa surface change.

L'écume prend une couleur rouge vermeil, le pourtour du liquide se colore d'un rouge vif; des teintes d'un rouge plus clair se forment à la surface du sang en divers points, se réunissent, et au moment où la solidification est effectuée, la surface de la masse du sang a pris ou ne tarde pas à prendre une teinte uniforme d'un rouge plus vif que celle qui appartient au sang veineux liquide.

Cet avivement de la surface du sang se retrouve et continue à se produire à la surface du caillot.

Il résulte de là que, considéré par rapport à sa couleur, le caillot peut être divisé en deux parties, une superficielle, d'un rouge plus clair; une profonde, d'un rouge plus sombre.

La disposition relative de ces deux portions du caillot offre les particularités suivantes, dont la description se rapporte principalement au caillot observé après vingt-quatre heures.

Constamment la surface du sang veineux coagulé au contact de l'air est constituée par une couche plus pâle que le reste du caillot.

A sa surface cette couche est d'un rouge vermeil; dans son intérieur, elle a une teinte rosée. Sa couleur, plus vive et plus claire, tranche nettement sur la couleur plus sombre et plus foncée de la partie sous-jacente.

Cette couche, que j'appellerai *couche avivée*, a une texture dense; elle est plus ferme, plus cohérente et moins humide que le reste du caillot.

Elle est continue à la portion sous-jacente, dont elle ne peut être séparée et dont elle ne se distingue que par

les différences physiques qui viennent d'être indiquées.

Son épaisseur uniforme, dans toute l'étendue de la surface du caillot, varie en raison du temps qui s'est écoulé entre le moment de la saignée et celui de l'observation.

Lorsque le caillot est libre de toute adhérence au vase à son pourtour, et qu'il flotte dans le sérum qui le baigne de toutes parts, la couche avivée se réfléchit sur la face inférieure du caillot.

Lorsque le caillot appuie sur le fond du vase par sa face inférieure, la couche avivée réfléchie s'arrête sur cette face, à la limite de la partie qui touche le vase.

La couche réfléchie a le même aspect et la même couleur d'un rouge plus vif et plus pâle ; seulement elle est beaucoup plus mince, et elle s'amincit de plus en plus à mesure qu'on l'observe plus loin du pourtour du caillot. Toute la partie centrale du caillot qui repose sur le fond du vase est complétement dépourvue de couche avivée et a une couleur rouge noir.

Lorsque le caillot adhère par ses bords aux parois du vase, la couche avivée s'arrête au limbe du disque formé par le caillot et ne se réfléchit pas sur sa face inférieure. S'il n'adhère que par une partie de ses bords, la couche réfléchie manque là où il y a adhérence, et au contraire existe là où le bord du disque est libre et baigne dans le sérum.

La modification de la couleur du caillot à sa surface est successive.

Au moment de la solidification du sang, cette surface a déjà une couleur rouge plus claire et plus vermeille, que la surface du sang encore liquide avait successivement prise. Un quart d'heure après la coagulation, la couche avivée a près d'un millimètre d'épaisseur. Vingt-quatre heures après la coagulation, l'épaisseur de la couche a atteint 3 millimètres (1). Je l'ai trouvée de 6 millimètres après soixante-

(1) Mesurée après vingt-quatre heures sur 18 cas, l'épaisseur de la couche a été 10 fois de 3 millimètres, 8 fois un peu plus ou un peu moins grande.

douze heures. Lorsque la quantité du sang recueillie est telle que le caillot n'ait pas une épaisseur plus grande que 3 millimètres, après vingt-quatre heures le caillot offre dans toute son épaisseur les caractères assignés à la couche avivée et ne contient pas de partie noire.

8° *Formation d'acide carbonique.* — On a admis assez généralement, au nombre des phénomènes qui accompagnent la coagulation du sang, l'exhalation d'une certaine quantité d'acide carbonique. Il est certain que l'air, au contact du sang veineux, se charge d'acide carbonique. Mais il est permis de douter que cet acide carbonique soit le produit d'une simple exhalation.

1° C'est à tort que quelques observateurs ont attribué à l'exhalation de l'acide carbonique la formation des bulles gazeuses qui viennent crever à la surface du sang.

Les bulles gazeuses qui se forment dans le sang, qui se portent à sa surface et y persistent sous forme d'écume, et qui se montrent quelquefois emprisonnées dans sa masse solidifiée, sont tout simplement des bulles d'air, résultat de la collision du sang avec l'air au moment où il coule, circonstance dans laquelle le sang, comme tout liquide visqueux, produit de l'écume.

2° L'air, au contact du sang veineux, se charge réellement d'acide carbonique.

Si l'on pose sur du sang reçu dans une cuvette au sortir de la veine, et pendant qu'il est encore liquide, une cloche, de manière à circonscrire et à emprisonner, au contact de l'air de la cloche, une certaine portion du sang, les phénomènes habituels de la coagulation se produisent dans le sang au dedans et au dehors de la cloche. Après vingt-quatre heures, le sang de l'intérieur de la cloche est séparé en caillot et sérum. Les parties du caillot qui ont été en contact avec l'air de la cloche offrent la couche avivée.

L'air de la cloche, qui entretient la combustion d'une allumette enflammée, trouble l'eau de chaux et rougit faiblement la teinture de tournesol.

3° La quantité d'acide carbonique dont se charge l'air

atmosphérique au contact du sang veineux, est considérable et varie en raison de la durée du contact.

Si l'on reçoit du sang, au sortir de la veine, dans une éprouvette ou un flacon, de manière à ce que le sang n'occupe qu'une portion de la capacité du vase, et si, le vase étant bouché et exactement luté, on renverse le vase de manière à ce que le sang, pendant sa coagulation et pendant une durée déterminée, demeure au contact de l'air emprisonné dans le vase au-dessus de la surface du sang, on a le moyen de déterminer rigoureusement, à l'aide de l'analyse de l'air, la quantité de l'acide carbonique formé, en tenant compte de la durée du contact et de la quantité du sang. Si l'on agit avec le même vase, on supprime les différences relatives à l'étendue de la surface.

Voici les résultats de quatre expériences.

Dans une éprouvette :

87 grammes 85 centigrammes de sang veineux, après un contact de vingt-six heures avec 227 pouces cubes 26 d'air, ont fourni 11 pouces cubes 17 d'acide carbonique.

Dans la même éprouvette :

151 grammes de sang veineux, après un contact de deux heures avec 168 pouces cubes 65 d'air, ont fourni 5 pouces cubes 36 d'acide carbonique.

Dans un flacon bouchant à l'émeri, d'un calibre plus que double relativement à l'éprouvette :

79 grammes de sang veineux, après un contact de vingt-quatre heures avec 233 pouces cubes 50 d'air, ont fourni 12 pouces cubes 10 d'acide carbonique.

Dans le même flacon :

42 grammes de sang veineux, après un contact de deux heures un quart avec 247 pouces cubes 50 d'air, ont fourni 8 pouces cubes 80 d'acide carbonique.

Ces expériences démontrent que les différences dans la quantité de l'acide carbonique formé ont été principalement relatives à la durée du contact.

L'étendue de la surface de contact a exercé une influence

notable pour augmenter la quantité de l'acide carbonique formé.

La quantité de la masse du sang paraît avoir été sans influence sensible sur la quantité de l'acide carbonique.

Relations des phénomènes principaux.

Les divers phénomènes qui se produisent spontanément dans le sang veineux se coagulant au contact de l'air, et dont je viens de donner la description, se résument en trois faits principaux : la coagulation proprement dite du sang qui se divise en deux changements successifs, sa solidification et sa séparation en liquide et en solide ; la formation d'une couche d'une couleur plus claire et plus vive à la surface du sang et du caillot, et la formation d'une notable quantité d'acide carbonique.

Voici les recherches que j'ai faites pour déterminer rigoureusement la part que prend l'air atmosphérique dans la production de ces phénomènes essentiels, et les résultats que j'ai obtenus.

1° La coagulation proprement dite du sang veineux est absolument indépendante de l'action de l'air.

Du sang veineux a été reçu, immédiatement au sortir de la veine, dans des flacons, qui ont été remplis complétement, renversés et bouchés exactement, et dans des ballons remplis d'acide carbonique ou d'azote ; du sang veineux provenant des mêmes saignées a été reçu dans des vases semblables, mais au contact libre de l'air.

L'étude attentive des phénomènes qui se sont produits ne m'a pas permis de constater, entre le sang se coagulant au contact de l'air et le sang se coagulant hors du contact de l'air, dans l'acide carbonique et l'azote, aucune différence de quelque importance.

2° La formation de la couche avivée à la surface du sang et du caillot est le résultat de l'action de l'air sur le sang.

Le sang qui se coagule, hors du contact de l'air, dans des vases pleins et renversés, ou au contact de l'acide carbonique et de l'azote dans des ballons exactement bouchés et

lutés, demeure parfaitement homogène pour sa couleur dans toutes ses parties.

Le caillot tout entier, dans le sang coagulé hors du contact de l'air, garde les caractères assignés à la partie noire du caillot dont la surface s'est avivée au contact de l'air.

Dans l'acide carbonique, le caillot s'est montré uniformément coloré en rouge très sombre à sa surface et dans son épaisseur.

Dans l'azote, qui avait sans doute retenu un peu d'oxygène, le caillot offrait à sa surface une teinte de rouge carmin dont l'épaisseur, après vingt-quatre heures, n'atteignait pas 1 millimètre, tandis que le sang de la même saignée, qui s'était librement coagulé au contact de l'air, offrait une couche avivée de 3 millimètres d'épaisseur.

Si, après que dans du sang coagulé au contact de l'air s'est formée la couche avivée, on soulève le bord du caillot et on le replie de manière à soustraire au contact de l'air et à superposer les deux parties de surface avivée et à exposer au contact de l'air la surface du caillot demeurée noire, au bout de vingt-quatre heures, on peut constater que l'avivement de couleur a disparu dans les surfaces repliées et s'est produit dans la surface inférieure exposée à l'air.

L'interposition du sérum n'est pas un obstacle absolu à l'action de l'air, ainsi que le prouve la formation de la couche avivée réfléchie dans les parties du caillot que baigne librement le sérum.

L'interposition d'une vessie humide n'est pas non plus un obstacle absolu à l'avivement de la surface du sang, ainsi que le prouvent les teintes d'un rouge vif que prend la surface du caillot quand on a reçu et renfermé du sang, au sortir de la veine, dans une vessie.

Le dessèchement rapide de la surface du caillot met obstacle à la formation de la couche avivée.

Si l'on verse de l'eau sur un caillot dont la surface est déjà avivée, non-seulement l'avivement ne continue pas à s'étendre en profondeur, mais encore celui qui s'était produit s'efface.

3° La formation de l'acide carbonique est liée à la formation de la couche avivée et à la condition du contact du sang avec l'air atmosphérique.

La réalité de cette relation est prouvée par l'absence simultanée de la formation de couche avivée et de la formation d'acide carbonique dans le sang se coagulant hors du contact de l'air, et par la proportionnalité correspondante de l'épaisseur de la couche avivée et de la quantité d'acide carbonique formé, en raison de la durée du contact, dans le sang se coagulant au contact de l'air.

La nature de cette relation ne peut être immédiatement déduite des expériences que j'ai jusqu'ici invoquées, et ne peut être, par exemple, attribuée, sans autres preuves, à l'oxydation du sang.

La coagulation du sang dans l'azote, non parfaitement pur il est vrai, m'a permis de constater, sans formation de couche avivée, le fait de la formation d'acide carbonique en proportion très notable.

La question de la nature de la formation de l'acide carbonique par le contact du sang veineux avec l'air, dont l'importance est réellement très grande au point de vue physiologique, doit être reprise et approfondie dans une autre série d'expériences.

De la coagulation du sang artériel.

L'étude que j'ai faite de la coagulation du sang artériel m'a conduit à préciser les différences principales qu'elle présente relativement à la coagulation du sang veineux.

La veine fémorale d'un chien est ouverte.

Le sang coule alternativement par jet et en bavant. Il s'épaissit dans le vase pendant que l'écoulement dure encore, et il se nuance à sa surface de teintes d'un rouge plus vif.

Après huit minutes, le sang est pris en une masse solide qui se déplace en totalité lorsqu'on incline le vase. Point de bulles ni d'écume.

L'artère fémorale du même chien est ouverte.

Le sang coule par un jet saccadé. Il a une couleur rouge vermeil. Il s'épaissit légèrement dans le vase pendant l'écoulement, et il ne se forme pas à sa surface de teintes d'un rouge plus vif.

Après cinq minutes, le sang est pris en une masse solide qui se déplace en totalité lorsqu'on incline le vase. Point de bulles ni d'écume.

Le sang veineux acquiert à sa surface une coloration rouge de plus en plus vive.

La nuance du sang artériel paraît s'aviver aussi un peu.

La différence de couleur entre les deux sangs tend à s'effacer graduellement. Toutefois, après une demi-heure, la couleur du sang artériel est encore sensiblement plus vermeille que celle du sang veineux.

Les deux caillots sont mous.

Après une demi-heure, il se forme au pourtour du caillot artériel un liquide séreux qui tend à se répandre à la surface du caillot.

Le même phénomène ne se manifeste dans le sang veineux qu'après trois quarts d'heure, et la formation liquide marche avec plus de lenteur.

Après vingt-quatre heures :

État du sang veineux. — Une petite quantité de sérum entoure le caillot et le baigne sur ses bords dans une très petite étendue. Les trois quarts de la surface du caillot sont immédiatement en contact avec l'air.

La face supérieure du caillot offre des nuances différentes de rouge plus ou moins vif. C'est sur les bords du caillot que l'avivement est le plus prononcé.

La portion supérieure du caillot est constituée par une couche d'un rouge plus clair dans l'épaisseur de 3 millimètres. La teinte plus claire se réfléchit au-dessous des bords et s'irradie par traînées, en diverses directions, au travers de la teinte noire, qui appartient à la plus grande partie de la face inférieure.

A l'intérieur, le caillot a une couleur rouge sombre.

Le sérum est trouble et a une teinte rouge sombre.

État du sang artériel. — Une quantité plus considérable de sérum entoure le caillot et baigne les trois quarts de sa surface, laissant au centre une portion de caillot immédiatement au contact de l'air.

La face supérieure du caillot offre des nuances différentes de rouge plus ou moins vif. Le rouge sombre n'existe que vers le centre de cette face, là où elle n'est pas baignée par le sérum.

Il n'y a pas de couche avivée.

La face inférieure du caillot a une couleur d'un rouge vif, ainsi que l'intérieur du caillot.

Le caillot semble avoir une structure lamelleuse dans le plan horizontal.

Le sérum est trouble, d'une couleur rouge vif.

L'étude répétée de la coagulation du sang artériel conduit à reconnaître, comme différence constante, une coagulation plus prompte, un retrait plus rapide et plus prononcé du caillot, l'absence d'avivement à la surface du caillot, et l'homogénéité dans la consistance et dans la couleur de toutes ses parties.

La coagulation du sang artériel dans l'acide carbonique, comparée à la coagulation du même sang au contact de l'air, a fait ressortir les différences principales suivantes :

Au contact de l'air :

Coagulation après une minute ;

Coloration homogène d'un rouge vif ;

Commencement de la séparation du sérum après six minutes.

Après vingt-quatre heures, il est possible de constater dans le caillot une légère différence de la couleur plus foncée au centre du caillot, plus claire à la périphérie.

Au contact de l'acide carbonique :

Coloration foncée immédiate ;

Coagulation après une minute ;

Après six minutes, point de séparation de sérum.

La surface du caillot est d'un rouge noir.

Après vingt-quatre heures, il n'y a pas eu de séparation de sérum.

Le caillot est d'une seule pièce, ferme, d'un rouge sombre à sa surface, sur ses bords et dans son intérieur.

La face qui pose sur le fond du vase a une couleur noirâtre encore plus foncée.

Le caillot est parfaitement homogène.

A la section, il laisse écouler un sérum épais d'un rouge sombre.

Je me suis assuré par l'expérience que le sang artériel, en se coagulant au contact de l'air, lui cède de l'acide carbonique.

191 grammes de sang artériel de chien, reçus dans un flacon renversé et bouché exactement, et laissés au contact de l'air contenu, 140 pouces cubes à 10° centigrades de température et 0,76 de pression, ont fourni, après une durée dont je ne retrouve plus le chiffre exact, 4 pouces cubes 10 d'acide carbonique.

L'essai que j'ai fait du gaz resté au contact du sang coagulé dans l'acide carbonique, m'a conduit à penser que de l'oxygène avait été cédé par le sang artériel. Mais il n'a pas été fait d'analyse exacte qui ait rendu le fait incontestable et qui ait permis d'en apprécier l'importance.

Je n'ai pas eu l'occasion de vérifier les faits acquis à la science relativement aux différences offertes par les espèces particulières de sang veineux, fournies par la veine porte, les veines sus-hépatiques, la veine rénale.

Mais j'ai étudié les différences de la coagulation du sang veineux dans les cas de formation de couenne.

C'est par l'exposition des résultats obtenus que je continuerai ce travail et que je passerai à l'appréciation de l'influence des proportions variables de la fibrine sur la production des divers phénomènes de la coagulation, soit dans l'état physiologique, soit dans l'état pathologique.

Ce n'est qu'après avoir épuisé le développement de mes études sur ce sujet, que je pourrai utilement aborder la question du rôle de la fibrine dans les maladies.

Je serai toutefois en mesure de préciser, dans le cours de la discussion, plusieurs applications de mes vues sur les principes à suivre dans l'analyse quantitative du sang, à l'élucidation de plusieurs faits encore incomplétement ou inexactement connus et expliqués.

M. DESCHAMPS lit un travail intitulé : *Recherches du tissu pigmental et de ses métamorphoses.* (*Commissaires :* MM. Cruveilhier, Barth et Robert.)

M. BOULLAY, membre titulaire, offre en hommage à l'Académie : 1° 40 volumes et 20 cahiers des mémoires des Académies de Rouen et de Caen; 2° 11 volumes et 14 brochures sur les eaux minérales; 3° 19 volumes sur divers sujets de pharmacie, chimie et histoire naturelle.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. L'Abeille médicale, n. 13.
2. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 18.
3. Journal des savants. Avril.
4. Gazette des hôpitaux, n. 52 et 53.
5. L'Union médicale, n. 53.
6. Moniteur des hôpitaux, n. 51 à 53.
7. Gazette médicale de Paris, n. 18.
8. La France médicale et pharmaceutique, n. 18.
9. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 16 et 17.
10. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 16.
11. Discours prononcé sur la tombe de M. Vidal (de Cassis). In-8 de 16 pages.

SÉANCE DU 27 MAI 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département du Tarn en 1855. (*Commission des épidémies.*)

II. Les rapports des médecins de l'arrondissement de Coutances (Manche) sur des épidémies de rougeole et de scarlatine, qui ont régné dans cet arrondissement en 1855. (*Même commission.*)

III. Un rapport de M. le docteur de LA MONTAGNE sur une épidémie de rougeole à Rollainville (Vosges) en 1856. (*Même commission.*)

IV. De nouveaux documents relatifs à une semoule ferrugineuse présentée par M. MATHIEU. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

V. La recette et l'échantillon d'un baume antiphlogistique. (*Même commission.*)

VI. La recette d'un prétendu spécifique des cors aux pieds. (*Même commission.*)

VII. Le tableau des vaccinations pratiquées en 1855 dans le département de la Haute-Vienne. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Mémoire pharmaceutique sur la pepsine associée au fer réduit par l'hydrogène et à l'iodure de fer sous forme de pilules, par M. Hogg. (*Commissaires :* MM. Longet, Londe et Bouchardat.)

II. Quelques détails intéressants au sujet de la variole, etc., etc., par M. le docteur LAFORÊT. (*Commission de vaccine.*)

III. Mémoire sur la fièvre jaune, par M. le docteur DUTROULAU. (*Commissaires :* MM. Louis et Gérardin.)

IV. Etude médicale sur les inhalations respiratoires d'eaux minérales à propos de la chambre de respiration instituée à l'établissement des eaux sulfureuses de Pierrefonds-les-Bains, par M. le docteur SALES-GIRONS. (*Commissaires :* MM. Patissier et O. Henry.)

V. Note sur une observation de kystes libres dans les cavités du cœur, par M. le docteur J. DUBOIS. (*Commissaires :* MM. Cruveilhier et Barth.)

VI. M. le docteur MARTINO (de Naples) soumet au jugement de l'Académie un nouveau mode d'opération du pavillon de l'oreille développé d'une manière anormale. (*Commissaires :* MM. Poiseuille et Jobert.)

VII. M. le docteur Castorani présente à l'Académie un nouvel ophthalmoscope construit, d'après ses indications, par M. Henri SOLEIL, opticien. (*Simple communication.*)

VIII. Lettre de M. BEAU, médecin de l'hôpital Cochin :

« Monsieur le président, je vous prie de vouloir bien annoncer à l'Académie que je viens d'employer avec un grand succès le sulfate de quinine à haute pose (1 gramme) contre la fièvre puerpérale dans mon service d'accouchement de l'hôpital Cochin.

» Après avoir commencé le traitement par l'administration d'un émétique, on donne le sulfate de quinine en potion, comme cela se pratique dans le rhumatisme articulaire, d'après la méthode de M. Briquet (1). On observe que l'ivresse *quinique* déterminée dans la fièvre puerpérale est très considérable, donnant lieu à une grande stupeur et à une surdité presque complète. A la faveur de cette ivresse, la fièvre

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. VIII, p. 898.

tombe, les douleurs abdominales disparaissent, et la malade se trouve rapidement mieux.

»Le sulfate de quinine ne réussit pas toujours dans la fièvre puerpérale. Une circonstance fâcheuse qui vient empêcher son action est le vomissement assez fréquent dans cette maladie, qui fait rejeter ce médicament et empêche, par conséquent, son absorption. Aussi, dans ces cas de non-réussite, on n'observe pas l'ivresse quinique, condition indispensable de l'efficacité du sulfate de quinine.

» J'aurai l'honneur plus tard de communiquer à l'Académie tous les détails de cette médication.

» Veuillez agréer, etc. »

IX. Lettre de M. MARC D'ESPINE (de Genève).

« Messieurs, les actes du congrès international de statistique, tenu à Paris au mois de septembre dernier, vont paraître, publiés par le ministère de l'agriculture et du commerce. — Parmi ces actes se trouvent :

» 1° Une nomenclature des causes de la mort, recommandée à l'usage de la statistique mortuaire officielle de tous les Etats de l'Europe ;

» 2° Des vœux émis par le congrès pour que dans tous ces Etats :

» *A*. On organise des services de médecins publics, répartis sur toute la surface du territoire et chargés notamment de la vérification des décès et de l'enquête sur les causes de mort.

» *B*. On obtienne de tous les médecins praticiens l'engagement de fournir des renseignements sur les accidents ou les maladies qui ont terminé la vie de leurs malades.

» *C*. On adjoigne aux bureaux de dépouillement des médecins qualifiés pour tirer un parti réellement profitable de cette double source de renseignements.

» Ces vœux n'ont été émis à la suite de l'adoption de la nomenclature, que parce que sans une organisation préalable des moyens d'enquête, la nomenclature des causes de mort demeure une œuvre stérile.

» Quelques Etats de l'Europe sont déjà pourvus, les uns d'une organisation de médecins publics, les autres d'un concours régulier de tous les médecins praticiens, et, par conséquent, sont à la rigueur en mesure de poursuivre l'enquête sur les causes de la mort sous l'impulsion uniforme que la nomenclature internationale doit lui imprimer. Il est à espérer néanmoins que ces Etats ne tarderont pas à répondre entièrement aux vœux du congrès, en ajoutant à l'une des sources de renseignements qu'ils possèdent, celle qui leur manque, et en obtenant ce que nous avons depuis dix-huit ans dans le canton de Genève, dont je dirige l'enquête sur les causes de mort, deux renseignements qui se servent de contrôle l'un à l'autre, sur chaque décès.

» Mais la France est entièrement dépourvue de ces deux moyens d'enquête (je dis la France et non quelques villes de France), et se trouve encore à l'heure qu'il est dans l'impossibilité absolue de fournir des chiffres annuels même approximatifs, sur le rôle que jouent les diverses maladies dans sa mortalité.

» Elève de l'école française, et citoyen d'un pays qui est français au moins par la langue, j'ai particulièrement à cœur de voir le grand État qui a convoqué le dernier congrès de statistique et l'a fait présider par un de ses ministres, entrer un des premiers en lice dans l'enquête sur les causes du décès. J'ajoute qu'ayant été chargé il y a deux ans et demi, au premier congrès qui s'est tenu à Bruxelles, de préparer avec mon honorable ami M. William Farr, de Londres, un projet de nomenclature des accidents et maladies mortelles, ayant avec lui rapporté sur cet objet à la section du congrès de Paris qui devait s'occuper de cette question, ayant enfin été nommé par la section rapporteur au congrès sur les résolutions qu'après m'avoir entendu, il a définitivement votées, je me suis senti particulièrement appelé à presser la réalisation des mesures votées dans tous les Etats représentés au congrès.

» Je n'ai pas attendu jusqu'à ce jour pour présenter au gouvernement français les considérations qui me paraissent

militer en faveur d'une institution de médecins publics en France, j'ai même soumis à ce sujet un plan qui, j'ai lieu de l'espérer, sera examiné avec une sérieuse attention.

» Mais la création des médecins publics ne répond qu'à un des desiderata du congrès, et je saisis l'occasion de la publication de nos actes, pour appeler l'attention de l'Académie impériale de médecine sur la grande convenance qu'il y aurait à provoquer chez la généralité des médecins praticiens français, l'offre spontanée de fournir chacun des renseignements réguliers sur les causes des décès qui chacun les concernent, à l'exemple de ce qui se fait depuis bien des années en Angleterre. Il me paraît que c'est à l'Académie, qui se compose de l'élite des médecins français, qu'appartient l'honneur de donner, en pareille conjoncture, une première impulsion et un contagieux exemple.

» J'ose donc prier mes illustres confrères de l'Académie de charger une commission d'examiner le mémoire qui accompagne et développe cette lettre, puis de consacrer, après avoir entendu le rapport de la commission, quelques instants à une discussion dont un aussi grave sujet me paraît tout à fait digne.

» J'ai l'honneur d'être, messieurs et illustres confrères, votre respectueux et dévoué confrère. » (*Commissaires :* MM. Guérard et Bégin.)

—

RAPPORTS.

Note sur un cas d'inoculation fortuite des eaux aux jambes *du cheval à l'homme*, par M. MANOURY, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Chartres, et M. PICHOT, médecin à la Loupe. (*Rapport* de M. Bousquet.)

Le 29 avril dernier, l'Académie reçut des médecins que je viens de citer une note et deux échantillons d'un virus que vous m'avez chargé de mettre en expérience. Il faut d'abord faire connaître l'origine de ce virus.

Le mardi 5 mars 1856, M. le docteur Pichot eut la visite du sieur Brissot, maréchal-ferrant, employé chez M. Belho-

mert. Ce jeune homme, âgé de vingt-huit ans, non vacciné, souffrait cruellement des mains ; elles étaient en effet très enflées, et sur ce gonflement s'élevaient des « pustules opa-
» lines confluentes, larges d'un centimètre environ, dépri-
» mées au centre et traversées par une petite croûte linéaire;
» ces pustules avaient toutes les apparences des pustules vac-
» cinales parvenues au huitième ou neuvième jour. »

Telle est la description qu'on nous fait de ces pustules. Maintenant d'où venaient-elles? Brissot déclarait qu'il n'avait approché d'aucune vache ; on n'en ferre pas dans la maréchalerie où il exerce ; mais il se souvient qu'il a ferré, il y a peu de temps, un cheval atteint des *eaux aux jambes*. La date de cette opération, inscrite sur le journal de la maison, remonte au 11 février. Du 11 février au 5 mars, on compte vingt-quatre jours ; mais comme à cette dernière date les pustules présentaient les apparences d'une vaccine de huit à neuf jours, il en résulte que c'est après quinze jours d'incubation que l'éruption aurait commencé de se faire.

A l'égard de la maladie du cheval, elle a été vue et reconnue par le vétérinaire de la Loupe, M. Bonsergent, élève des écoles vétérinaires de Toulouse et d'Alfort.

Les pustules qui couvraient la face dorsale des mains de Brissot étaient au nombre de neuf, cinq à la main droite, quatre à la main gauche. M. le docteur Pichot y plongea la pointe d'une lancette et en recueillit la matière sur deux plaques de verre : l'une fut envoyée à M. Manoury, à Chartres ; l'autre a été transmise à l'Académie avec une troisième plaque dont il sera bientôt parlé.

Enfin M. Manoury commence ses expériences : il délaie le nouveau virus avec une gouttelette d'eau, le prend au bout d'une lancette neuve, et, le dimanche 9 mars, il pique un enfant né huit jours auparavant dans l'hôpital de Chartres.

Le quatrième jour de l'inoculation, une piqûre sur cinq se couvre d'un petit bouton rougeâtre ; au huitième jour, le bouton apparaît comme une grosse lentille, rempli d'une sérosité jaunâtre, claire, entouré d'un cercle rosé d'un centimètre environ d'étendue ; après quoi il continue sa marche

en suivant l'évolution ordinaire et bien connue des boutons vaccins.

Voilà tout ce qu'on a obtenu des pustules de Brissot; mais M. Manoury n'a pas borné là ses expériences; il a repris le virus de ce bouton unique et l'a transmis à deux jeunes filles du couvent de la Maison-Bleue et à un enfant qui n'avait encore que six jours.

Une de ces filles avait vingt-deux ans; elle se souvenait d'avoir été vaccinée à sept ans, mais sans succès, et en effet elle n'avait pas de marques aux bras. Trois piqûres amenèrent trois pustules trop semblables à la vaccine pour mériter une description particulière.

La seconde fille n'avait pas moins de vingt-huit ans; le succès fut complet; autant de piqûres, autant de pustules.

Reste l'enfant de six jours. On lui fait cinq piqûres; il vient cinq boutons larges comme une *grosse lentille*, entourée d'une aréole de 5 millimètres.

Avec le virus de cet enfant appelé Rougeot, M. Manoury vaccine la sœur âgée de sept ans par trois piqûres au bras droit. Au neuvième jour, les boutons présentent l'aspect des pustules vaccinales les mieux caractérisées, du volume d'une *forte lentille*, bien ombiliquées et entourées d'une aréole bien marquée.

C'est, si je ne me trompe, sur cet enfant que M. Manoury a pris le virus de la seconde plaque transmise à l'Académie. Bref, l'Académie a reçu deux échantillons de virus, l'un de première génération, recueilli sur Brissot lui-même, qui le tenait fortuitement du cheval; l'autre de seconde génération sur l'enfant Rougeot.

Dans mes expériences, je n'ai pas séparé les deux virus; je les ai portés à dessein sur les mêmes enfants, l'un à un bras, l'autre à l'autre bras. J'ai d'abord le regret de dire que le virus issu des mains du maréchal a complétement échoué; il n'a produit ni boutons, ni simulacre de boutons; les piqûres se sont éteintes presque aussitôt qu'elles ont été faites, sans déterminer ni fluxion ni irritation, rien enfin de ce qui pouvait annoncer un commencement de travail.

Pour le virus de seconde génération pris sur l'enfant Rongeot, c'est tout le contraire. Toutes les piqûres sans exception, au nombre de treize, et distribuées sur trois enfants, toutes ont été suivies de pustules qui ne différaient en rien des pustules vaccinales ordinaires, de sorte qu'à les voir il eût été impossible de découvrir la nouveauté de leur origine. Nées au troisième jour, elles présentaient leur plus grand éclat au neuvième et au dixième jour ; il n'y avait rien d'insolite dans l'inflammation, ni dans l'aréole, ni dans le volume, ni dans la marche, ni dans la durée des pustules, ni dans la chute des croûtes, ni dans les cicatrices : tout était d'une vaccine classique et presque vulgaire, rien d'une vaccine originale, vigoureuse, comme fut, par exemple, celle qui naquit du *cow-pox* trouvé en 1836 aux portes de Paris.

Permettez-moi, messieurs, de borner à ces grands traits la description de cette nouvelle éruption ; tous les signes n'ont pas les mêmes titres à l'attention de l'observateur. Je n'aime pas les descriptions minutieuses, chargées de détails inutiles ; si elles indiquent le soin avec lequel elles sont faites, elles dénotent encore mieux l'inintelligence de celui qui les fait.

Maintenant, que faut-il penser de la nouvelle éruption? Est-ce bien là la bonne vaccine? Elle en a toutes les apparences, et il serait bien étrange que le faux pût à ce point usurper les apparences du vrai. Néanmoins la prudence conseillait une expérience : c'était d'éprouver la nouvelle éruption par l'inoculation soit de la variole, soit de la vaccine en circulation. M. Manoury a cru que l'épreuve était superflue, et il a bien jugé, car j'ai fait l'expérience, et elle n'a rien produit. La nullité du résultat témoigne assez du caractère et des vertus de la nouvelle vaccine.

Ce premier point éclairci, il en reste un second. Plus de doute sur la nature vaccinale de la nouvelle éruption ; mais est-il aussi certain qu'elle tire son origine du cheval, de ce cheval ferré par Brissot le 11 février dernier? Là est maintenant tout l'intérêt de la communication qui nous est faite.

Un vétérinaire habile a déclaré que ce cheval était atteint

des *eaux aux jambes;* c'est notre unique garantie. Du reste, personne n'a suivi ce cheval; personne ne s'est avisé de répéter avec art ce qu'on affirme qui s'est produit naturellement et par accident.

On sait bien que la plupart des rencontres de *cow-pox* ne remontent pas plus haut; telle entre autres celle de 1836, la mieux établie, la plus éclatante de toutes. On ne vit sur la vache que les restes d'une éruption éteinte et méconnaissable; on ne prit pas le virus au pis de l'animal; on ne le prit que sur la main de la femme qui, en le trayant, avait fait couler le précieux virus sur ses doigts; mais ici les lacunes pouvaient en quelque sorte se suppléer. D'une part, la vigueur des boutons fit bien voir qu'ils ne venaient pas d'une origine commune, et, de l'autre, les médecins n'étaient pas en désaccord sur l'opinion qui fait venir le *cow-pox* primitivement et originairement de la vache.

Au lieu que MM. Pichot et Manoury raisonnent dans une autre hypothèse; ils supposent résolu ce qui ne l'est pas. Tous les médecins, en effet, tous les naturalistes ne conviennent pas que l'éruption de la vache lui vienne du cheval. On a tout accepté de ce que Jenner enseigne sur la vaccine, excepté l'origine qu'il lui assigne dans le cheval. Lui-même semble adopter cette singulière généalogie d'instinct plutôt que par raison. La seule fois qu'il ait essayé d'inoculer les *eaux aux jambes* du cheval à la vache, il a échoué, de sorte que cette expérience prouverait contre lui plutôt que pour lui. J'ai moi-même, aidé de M. Leblanc, tenté bien souvent cette transmission, et je n'y ai jamais réussi, quelques soins que je me sois donnés pour en préparer le succès.

Cependant Jenner n'a jamais varié sur la première origine du *cow-pox*; au contraire, il semble qu'il s'y fortifiait à mesure qu'il avançait en âge: c'est ce qu'on peut voir dans sa correspondance avec de Carro. Seulement, et ceci est digne de remarque, dans les commencements, il croyait que la matière des *eaux aux jambes* n'était pas préservatrice par elle-même, et qu'elle avait besoin de passer par la vache

pour le devenir. Ce n'est que dans la suite qu'il déclara que ce passage était inutile.

Tout cela ne laisse pas que d'être un peu compliqué, et pourrait faire croire que Jenner lui-même n'était pas aussi sûr de la généalogie qu'il faisait au *cow-pox* qu'il voulait le paraître.

S'il eût connu le fait rapporté par MM. Manoury et Pichot, nul doute qu'il ne s'en fût emparé comme d'une forte présomption ; mais on n'aurait pu le donner comme une démonstration sans réplique. Sans cela il y a longtemps que la science serait fixée sur ce point ; car le fait n'est pas unique. Je n'y sais voir aucune différence avec celui de ce cocher de Paris dont il fut tant parlé en son temps. Tandis qu'il pansait un cheval atteint des *eaux aux jambes*, ce cocher vit se développer sur ses doigts fendus par des crevasses des boutons qui avaient aussi toutes les apparences de la vaccine. On en prit la matière, on l'inocula et l'on reproduisit la vaccine. Après cela il semble que rien ne manquait à la démonstration ; mais l'esprit est difficile à se contenter ; il eût voulu qu'on reprît le virus aux pieds même du cheval, et qu'on l'eût transporté sur l'homme.

Si cela eût été fait, sans doute la démonstration serait plus complète : il y a donc une lacune regrettable ; mais le fait tel qu'il nous est donné ne manque pas d'intérêt. Si, dans l'ordre logique, il n'est pas permis de transiger avec les principes, on se relâche un peu dans la pratique. On peut être persuadé sans être convaincu. Telle est la position où je me trouve. Il n'y a qu'une seule supposition qui frapperait de nullité toute cette histoire et les histoires analogues, c'est que le cocher de Paris, en 1812, et Brissot en 1856, se seraient fait vacciner sur les mains pour tromper la bonne foi des médecins et se jouer de leur crédulité. — Hors de là, s'il n'y pas certitude absolue, il y a la plus forte présomption que si la vache engendre d'elle-même la petite vérole, elle peut aussi en recevoir le germe du cheval.

—

Il est quatre heures moins un quart; l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de la section de thérapeutique et d'histoire naturelle sur la prochaine élection.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Hydrotimétrie. — Nouvelle méthode pour déterminer les proportions des matières en dissolution dans les eaux de sources et de rivières, par MM. Boutron et F. Boudet.

2. Traité pratique des propriétés curatives des eaux thermales sulfureuses d'Aix-la-Chapelle et du mode de leur emploi, par M. le docteur L. Wetzlar.

3. De la leucocythémie splénique ou de l'hypertrophie de la rate, etc., par M. le docteur E. Vidal.

4. Observations météorologiques faites à Nijné-Taguilsk (monts Ourals), année 1854.

5. La médecine est aussi une école de philosophie, discours prononcé à la séance publique de l'Académie d'Amiens, le 26 août 1855, par M. Alexandre, directeur.

6. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 23.

7. L'Abeille médicale, n. 15.

8. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 21.

9. Gazette médicale de Paris, n. 21.

10. La France médicale et pharmaceutique, n. 21.

11. Gazette médicale de Strasbourg, n. 5.

12. Gazette des hôpitaux, n. 60 à 62.

13. L'Union médicale, n. 62 à 64.

14. Le Moniteur des hôpitaux, n. 61 à 63.

15. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 19.

SÉANCE DU 3 JUIN 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Les rapports de MM. les docteurs SALES-GIRONS, BARRIÉ et CAMPARAN sur le service médical des eaux minérales de Pierrefonds (Oise), Bagnères-de-Luchon et Encausse (Haute-Garonne), pendant les années 1853 et 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Les échantillons d'une eau minérale située dans la commune de Champignelles (Yonne), pour être analysés dans le laboratoire de l'Académie. (*Même commission.*)

III. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1855 dans les départements du Gers, des Basses-Alpes, du Bas-Rhin et de la Loire. (*Commission des épidémies.*)

IV. Un rapport de M. le docteur YVONNEAU sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Séris. (*Même commission.*)

V. Un rapport de M. le docteur MASSON sur une épidémie d'angine couenneuse qui a régné à Censerey (Côte-d'Or). *Même commission.*)

VI. Un rapport de M. le docteur JACQUEZ sur l'épidémie de choléra qui a sévi dans plusieurs communes de l'arrondissement de Lure (Haute-Saône) en 1855. (*Commission du choléra de* 1854.)

VII. Quelques échantillons de graines originaires du

Mexique, et auxquelles on attribue la propriété de guérir l'hydrophobie. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VIII. La recette d'un remède contre l'hydropisie. (*Même commission.*)

IX. La recette et l'échantillon d'un médicament pour la guérison des panaris. (*Même commission.*)

X. Un mémoire de M. le docteur KOENIG, relatif à un nouveau mode de traitement de la phthisie pulmonaire. (*Même commission.*)

XI. La recette d'un sirop dit balsamique, préconisé pour le traitement des maladies de poitrine. (*Même commission.*)

XII. Les tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements de l'Ariége, de la Charente-inférieure et de Lot-et-Garonne. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. De la dysentérie et de son traitement par le sulfate d'alumine et de potasse en lavements, par M. le docteur L. HAMON DE FREMAY. (*Commissaires* : MM. Bally, Jolly et Piorry.)

II. Résumé du premier chapitre d'un mémoire intitulé : Recherches électro-physiologiques et pathologiques sur les fonctions des muscles qui meuvent le pied, par M. le docteur DUCHENNE, de Boulogne. (*Commissaires :* MM. Bérard et Bouvier.)

III. MM. les docteurs CHURCHILL et DELEAU prient l'Académie de vouloir bien accepter deux paquets cachetés dans ses archives. (*Ces dépôts sont acceptés.*)

—

RAPPORTS.

Plan d'un Cours sur les eaux minérales envisagées au point de vue de la thérapeutique, par M. DURAND-FARDEL. — (*Rapport de* M. Guérard.)

M. Durand-Fardel, membre correspondant de l'Académie, et candidat à la place vacante dans la section de *théra-*

peutique et histoire naturelle médicale, a soumis au jugement de l'Académie, dans la séance du 22 avril dernier, un mémoire ayant pour titre : *Plan d'un Cours sur les eaux minérales envisagées au point de vue de la thérapeutique.*

Ce travail a été renvoyé à la Commission des eaux minérales pour en prendre connaissance et en faire le sujet d'un rapport dont elle m'a confié la rédaction.

L'auteur entre en matière en faisant remarquer que l'enseignement des eaux minérales et de la thérapeutique thermale n'existe pas, malgré l'abondance des matériaux de toute espèce et la richesse de la littérature hydrologique.

Il attribue cette absence d'un enseignement spécial, oral ou écrit, sur un sujet aussi vaste qu'important, aux difficultés de la méthode à suivre pour le constituer.

Peut-être trouverait-on une explication plus vraie de cet état de choses, dans la comparaison de l'enseignement dont il s'agit avec celui des autres branches des sciences médicales.

Pour se vouer à la carrière pénible et souvent ingrate du professorat, on a besoin d'être stimulé par l'espoir de se créer un avenir, de se faire une position soit dans le monde savant, soit parmi les médecins praticiens.

Or, il me semble peu probable qu'à l'un ou l'autre de ces points de vue, l'enseignement dogmatique de l'hydrologie médicale puisse soutenir le parallèle avec celui de toute autre branche des sciences médicales.

Telle est, d'ailleurs, l'immensité du sujet, que l'on peut dire tout d'abord qu'il y a impossibilité absolue pour le professeur de parler des effets des diverses sources d'après sa propre expérience; et cette expérience, quelque étendue qu'on la suppose, ne sera-t-elle pas toujours jugée inférieure à celle du praticien qui aura consacré tout son temps et toutes ses facultés à l'étude d'un seul établissement thermal ?

Doit-on s'étonner, d'après cela, que personne jusqu'ici n'ait tenté d'aborder un enseignement hérissé de difficultés, et qui n'ouvre à celui qui ose l'entreprendre qu'une perspec-

tive de labeurs presque aussi stériles pour sa réputation que pour ses intérêts.

M. Durand-Fardel se trouve dans des conditions exceptionnelles qui n'infirment en rien les opinions que nous venons d'émettre.

Il a su conquérir, comme savant, une position des plus honorables. Il dirige depuis plusieurs années, dans un de nos principaux établissements thermaux, le traitement hydrominéral d'un grand nombre de malades; enfin, il concourt activement aux travaux de la Société hydrologique dans lesquels il puisera plus d'un document utile à l'accomplissement de la tâche qu'il a entreprise.

Quoi qu'il en soit des vues générales que nous venons d'esquisser, M. Durand-Fardel divise en deux parties le Cours d'hydrologie médicale. La première comprend l'étude de la constitution des eaux minérales; la seconde, celle de leurs applications thérapeutiques.

Pour classer les eaux minérales au point de vue de leur composition chimique, M. Durand-Fardel pense, avec raison, qu'il convient de prendre, comme base de classification, le principe dominant parmi les éléments minéralisateurs. En conséquence, il a adopté la classification suivie dans l'*Annuaire des eaux de la France*, dont il n'a changé que quelques dénominations; les divisions ont été établies d'après la considération des *acides* prédominants, et les sous-divisions d'après les *bases*.

Ainsi, les eaux minérales sont partagées en *sulfurées*, *chlorurées*, *carbonatées*, *sulfatées*. A ces dénominations génériques doit être ajoutée l'épithète qualificative *sodique*, *calcaire* ou *magnésique*.

L'auteur s'est séparé de l'*Annuaire* en faisant des eaux *ferrugineuses* une classe à part et non une subdivision des *bicarbonatées* et des *sulfatées;* il s'est fondé en cela sur des considérations thérapeutiques.

Mais, comme le fait remarquer M. Durand-Fardel lui-même, cette classification, si simple en apparence, offre plus d'une difficulté, à ne la considérer qu'au point de vue

chimique. Comment, par exemple, en ne tenant compte que de la proportion des éléments minéralisateurs, rapprocher les eaux chlorurées de Néris, qui en renferment 1gr.,1, dont 0gr.,2 de chlorure de sodium, de celles de Balaruc, où ce composé existe dans la proportion de 6gr.,8, et de celles de Nauheim (Hesse Électorale), où l'on n'en trouve pas moins de 20 gr.; et, parmi les eaux bicarbonatées sodiques, quelle relation peut-on établir entre celles de Vals, de Vichy et du Mont-Dore, qui contiennent le sel alcalin dans des proportions variant dans le rapport des chiffres 7, 5 et 0,3.

Il existe un obstacle encore plus grand à la classification chimique des sources : c'est celui qui résulte de la complexité des éléments minéralisateurs, dont les proportions sont tellement rapprochées entre elles qu'on ne sait à quelle classe rapporter ces eaux.

Enfin, il en est qui, moins minéralisées que la plupart des eaux douces, n'en ont pas moins une action thérapeutique des mieux constatées. Ces eaux échappent à toute tentative de classification.

« Parmi ces eaux à classification incertaine, nous trouvons, dit M. Durand-Fardel, les eaux de Plombières « rangées dans l'*Annuaire* parmi les eaux bicarbonatées sodiques, tandis que MM. O. Henry et Lhéritier affirment » qu'elles ne renferment pas d'acide carbonique, et les présentent comme des eaux surtout silicatées, arseniquées » aussi, ce qui ne nous permet pas de les ranger dans aucune des classes que nous avons admises. »

Nous ferons observer ici qu'il nous paraît regrettable que M. Durand-Fardel n'ait pas cru devoir admettre une classe d'eaux *arsenicales*, en s'appuyant, pour le faire, sur les mêmes considérations qui l'ont conduit à en établir une d'eaux *ferrugineuses*.

Il est remarquable, en effet, que depuis les recherches de MM. Chevallier et Gobley, Caventou, Henry, et plus récemment celles de M. Thenard, un grand nombre d'eaux minérales plus ou moins pauvres en principes fixes, et dont les effets thérapeutiques étaient restés jusqu'ici inexplicables,

ont été reconnues renfermer des quantités notables d'arsenic.

Pour celles de Plombières, en particulier, MM. Henry et Lhéritier n'hésitent pas à en attribuer les effets altérants à cette double circonstance que l'arsenic s'y trouve à dose minime, et que le dissolvant est d'une pureté presque égale à celle de l'eau distillée, conditions des plus favorables au succès de la médication altérante (1).

Il nous semble également très rationnel de rapporter à l'*arséniate de soude* la majeure partie des effets thérapeutiques des eaux du Mont-Dore, qui en contiennent 1mill.,253 par litre, plutôt qu'à la petite quantité de carbonate et de chlorure sodi-calcique, dont la proportion y dépasse à peine 1gr.,5. Enfin, cette réflexion peut aussi s'appliquer aux eaux de la Bourboule, malgré les 6gr.,1337 de chlorure, sulfate et carbonate sodi-calcique qu'elles renferment. Les 20 milligr. d'arséniate de soude dont M. Thenard a constaté l'existence dans ces eaux sont, suivant toute probabilité, le principal, si ce n'est même l'unique agent auquel elles doivent leur incontestable supériorité dans le traitement des affections strumeuses.

Il serait peut-être convenable, en se fondant sur ces mêmes principes, de faire aussi une classe d'eaux minérales *iodurées* ou *iodo-bromurées*. En effet, et pour n'en citer qu'un exemple, l'eau de Challes (Savoie) contient par litre près de 30 centigrammes de *sulfure de sodium* et environ 2 centigrammes d'*iodure de potassium* et de *bromure de sodium*. Or, nous croyons plus rationnel et plus conforme aux idées reçues en thérapeutique d'attribuer, dans l'action de cette eau contre le goître et les maladies scrofuleuses, une moindre part au composé sulfureux qu'à ceux que l'iode et le brome concourent à former.

Remarquons, d'ailleurs, qu'il ne suffit pas, pour légitimer l'admission d'une source dans une classe déterminée d'eaux minérales, d'y avoir démontré chimiquement la présence de

(1) Hydrologie de Plombières, etc., page 144.

l'élément minéralisateur, dont le nom sert à dénommer cette classe. Il faut encore que ce principe s'y trouve dans un état de combinaison ou d'association tel que la source en question en reçoive les qualités organoleptiques et thérapeutiques qui caractérisent la classe.

En donnant à ces idées l'extension qu'elles sont susceptibles de prendre, on arriverait peut-être à faire concorder d'une manière assez satisfaisante la classification *physico-chimique* des eaux minérales avec leur étude thérapeutique.

Pour rendre cette étude claire et praticable, M. Durand-Fardel met en avant deux principes, dont le premier et le plus important est la *spécialisation* de ces eaux, c'est-à-dire la fixation de la série des applications qui leur sont propres, spéciales, et qui les indiquent d'une manière particulière dans un certain ordre d'états pathologiques. Ces indications se rapportent soit à un état diathésique, soit aux maladies d'un appareil particulier, soit enfin à une maladie déterminée. D'ailleurs, la spécialité d'action s'explique tantôt par la prédominance d'un principe médicamenteux, tantôt par la température des sources, le mode d'administration, etc.

Plusieurs spécialisations peuvent dominer dans certaines eaux, ce qui n'empêche pas ces eaux d'être applicables à d'autres états morbides.

Il faut donc séparer avec soin ces divers ordres d'applications, faire d'abord ressortir les spécialisations dominantes, appeler ensuite l'attention sur les applications secondaires, enfin chercher des éléments de choix, des indications déterminantes dans les diverses formes d'un même état morbide, dans les influences diathésiques, constitutionnelles ou autres.

L'autre principe sur lequel M. Durand-Fardel fonde son enseignement peut s'exprimer de la manière suivante : « Le nombre des types chimiques et des applications médicales auxquels peuvent être rapportées les eaux minérales, est fort restreint relativement à la multiplicité de ces eaux. »

On peut, d'après ce principe, limiter l'enseignement dogmatique des eaux minérales à celles que la notoriété cli-

nique, leur constitution propre, leur abondance, les conditions topographiques et hygiéniques, recommandent à l'attention et à la confiance des praticiens.

Quant aux autres sources moins favorisées, elles offrent sans doute un grand intérêt pour les localités qui les possèdent. Mais l'appréciation de leurs propriétés et de leur valeur thérapeutique doit trouver sa place dans les ouvrages consacrés à l'hydrologie générale.

L'enseignement des eaux minérales, tel que l'a conçu et exécuté M. Durand-Fardel, est, comme on le voit, une œuvre de critique. Les difficultés que lui imprime ce caractère sont grandes, mais elles sont loin d'être insurmontables, grâce au plan et à la méthode adoptés par l'auteur.

L'affluence et l'assiduité des auditeurs qui se pressaient à ses leçons prouvent que l'utilité du nouvel enseignement est parfaitement comprise, et que les efforts du professeur ont déjà été couronnés de succès.

L'empressement de M. Durand-Fardel à soumettre à l'Académie le programme de son Cours montre le prix qu'il attache à votre approbation.

Votre commission a l'honneur de vous proposer de la lui accorder en le remerciant de son intéressante communication.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

— L'Académie se forme en comité secret à trois heures et demie, pour entendre le rapport de la section d'anatomie pathologique.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Traitement des maladies scrofuleuses et cancéreuses par les méthodes iatraleptiques, par M. le docteur Barrier.

2. Revue des spécialités et des innovations médicales et chirurgicales, par M. le docteur Vincent Duval. 2e série, tome Ier.

3. Archives des missions scientifiques et littéraires, etc. V^e volume, 5e cahier.

4. On cystic entozoa in the human kidney, par M. le docteur Herbert Barker.

5. Rendiconto della clinica ostetrica della reale universita degli studj di Palermo.

6. Note sur la composition de certains dépôts qu'abandonnent les eaux minérales de Luxeuil, par M. le docteur O. Henry fils.

7. Ichthyologie analytique, ou Essai d'une classification naturelle des poissons à l'aide de tableaux synoptiques, par M. le professeur A.-M.-C. Duméril.

8. Bulletin général de thérapeutique. 30 mai.

9. Revue médicale française et étrangère. 31 mai.

10. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 1.

11. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 24.

12. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 22.

13. L'Union médicale, n. 65 à 67.

14. La Gazette des hôpitaux, n. 63 à 65.

15. Le Moniteur des hôpitaux, n. 64 à 66.

16. Tables de mortalité de la ville de Londres, n. 20.

17. La France médicale, n. 22.

18. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 21.

SÉANCE DU 10 JUIN 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie. MM. :

I. Les rapports des médecins-inspecteurs :

Auzouy, sur les eaux de Cransac, pour 1854.
Buissard, sur les eaux de La Motte, pour 1854.
Chevalier, sur les eaux de Chaudesaigues, pour 1854.
Cavaroc, sur les eaux de Vic-sur-Cère, pour 1854.
Tailhade, sur les eaux de Capbern, pour 1854.
Loubier, sur les eaux de Propiac, pour 1854.
Lafon, sur les eaux de Trébar, pour 1854.
Marbotin, sur les eaux de Saint-Amand, pour 1854.
Bailly, sur les eaux de Bains, pour 1854.
Cornile-Boirot, sur les eaux de Cusset, pour 1855.
Batbedat, sur les eaux de Prechacy, pour 1854.
Batbedat, sur les eaux de Gamarde, pour 1854.
Arrat-Balous, sur les eaux de Saint-Loubouer et Esperons, pour 1854.
Massie, sur les eaux de Saint-Pierre, Bibi, Baignots, pour 1854.
Massie, sur les eaux de Labagnère et Joanin, pour 1854.
Cavaroc, sur les eaux de Vic-sur-Cère, pour 1853.
Biémont, sur les eaux de Chaudesaigues, pour 1854.

(*Renvoyés à la commission des eaux minérales.*)

II. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1855 dans les départements de Lot-et-Garonne, des Hautes-Alpes, de la Marne, de la Mayenne, de la Moselle et de l'Ardèche. (*Commission des épidémies.*)

III. Trois rapports de M. le docteur DEHÉE sur diverses épidémies qui ont régné dans l'arrondissement d'Arras. (*Même commission.*)

IV. Un rapport de M. le docteur DAUVIN sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Lesparre. (*Même commission.*)

V. La recette et l'échantillon d'un remède contre le mal de dents. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VI. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements de l'Orne et de la Gironde. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Recherches théorico-pratiques sur le traitement des anévrysmes par l'injection de perchlorure de fer, par M. le docteur Antoine MONTICELLI. (*Commissaires :* MM. Laugier, Malgaigne, Leblanc et Velpeau.)

II. Face nouvelle de la question glycogénique, par M. CHAUVEAU, chef de service à l'École vétérinaire de Lyon. (*Commissaires :* MM. Longet, Bussy et Bouley.)

III. M. le docteur SMITH, de New-York, soumet un appareil électrique de son invention au jugement de l'Académie. (*Commissaires :* MM. Poiseuille, Soubeiran et Bouvier.)

IV. M. MATHIEU présente un appareil qu'il a construit sur les indications de M. Edmond LANGLEBERT, pour pratiquer des fumigations de cinabre dans le traitement des syphilides. (*Commissaires :* MM. Michel Lévy et Larrey.)

V. M. Adolphe LANGLEBERT, officier de santé, adresse une lettre à l'Académie au sujet d'un prétendu spécifique du choléra de son invention. Il s'efforce de justifier la démarche qui a été l'objet d'un blâme de la part de l'Académie, et qui a motivé la réclamation de M. le docteur Edmond Langlebert.

—

RAPPORTS.

I. RAPPORT *sur les eaux d'Aurensan* (Gers). — (M. O. HENRY, *rapporteur*.)

M. Delaborde est propriétaire d'un établissement thermal d'une certaine importance à Aurensan, département du Gers, et il a fait déjà de grands sacrifices pour sa création. Enhardi par les bons effets reconnus depuis quelques années à l'eau minérale des sources qui l'alimentent, ainsi qu'un assez grand nombre de certificats de médecins en font foi, encouragé aussi par le préfet du département qui voit dans la prospérité de cet établissement un grand avantage pour la localité, M. Delaborde, afin de régulariser sa position, a sollicité l'autorisation d'exploiter l'eau des sources minérales d'Aurensan au point de vue médical. Sa demande a donné lieu à une lettre ministérielle en date du 26 décembre 1855, qui soumet à l'Académie impériale de médecine l'opportunité de sa réclamation, et invite la compagnie à faire analyser dans son laboratoire les divers échantillons expédiés en bonne forme.

L'envoi se composait de quatre bouteilles bien bouchées contenant chacune six à sept litres d'eau des sources n°s 1, 2, 3 et 4, plus d'une petite boîte renfermant des fragments d'une roche calcaire ferrugineuse d'où sortent les susdites sources, d'une bouteille de l'eau de la mare où l'on prend des bains de boue (1); plus, de plusieurs certificats légalisés de médecins attestant des succès obtenus par l'emploi de l'eau d'Aurensan; enfin, du certificat de puisement, et d'une lettre de M. le préfet, qui paraît s'intéresser vivement au succès de l'entreprise comme objet d'utilité publique. La quantité d'eau mise à notre disposition ne nous a pas permis de multiplier beaucoup les recherches, qui d'ailleurs seraient bien plus complètes aux sources mêmes et feraient sans doute découvrir quelques principes qui ont dû nous échapper, et qui seraient propres à expliquer leur action médicatrice.

(1) C'est probablement cette eau qui a été analysée dans le laboratoire de M. Dorvault, à Paris.

De nos essais, il résulte toutefois que l'eau des sources d'Aurensan a quelque analogie de nature chimique avec celles d'Aulus, de Capvern, d'Encausse et de Castéra-Verduzan, du même département ou de départements voisins, autorisées et employées depuis longtemps comme eaux minérales.

L'eau d'Aurensan est limpide, sans odeur ni saveur bien sensibles. Sa température a été annoncée de 17 degrés centigrades, et le produit des sources, dont le n° 2 est la plus importante, assez abondant pour répondre à un service balnéaire complet.

Composition de l'eau des sources d'Aurensac.

PRINCIPES MINÉRALISATEURS.	N° 1.	N° 2*.	N° 3.	N° 4.
Acide carboniq. libre peu	indéter.	indéter.	indéter.	indéter.
	grammes.			
Bicarbonate de chaux . .	0,043	0,126	0,040	0,041
— de magnésie . . .	0,009			
— de soude	0,025	0,029	0,027	0,024
Sulfates supposés anhydres. de soude . .	. . . .	. . . .	0,030	0,030
de chaux . .	0,020	0,033	. . . .	
de magnésie	. . . .	. . . .	0,021	
Chlorure de sodium . . .	0,030	0,120	0,034	0,110
— de magnésium . .				
Sel de potasse	sensible.	sensible.	sensible.	sensible.
Azotate. — Alcalin. . . .	indices.	indices.	indices.	indices.
Silice	. . . .	0,060	0,011	0,020
Alumine.	0,015	0,018		
Phosphate				
Sesquioxyde de fer. . . .				
Matière organique (de l'humus)	indiquée	indiquée	indiquée	indiquée
Résidu total. . .	0,142	0,386	0,163	0,225

EAU DE LA MARE. — BOUE MINÉRALE.

Cette boue a fourni, après filtration, un résidu calcaire très ferrugineux, et le liquide, ferrugineux aussi d'une manière prononcée, contenait les substances solides trouvées dans l'eau des sources précédentes.

Malgré nos soins, nous n'avons pu reconnaître dans l'eau ou les résidus ocracés aucunes traces appréciables d'arsenic.

* Cette source paraît être celle qu'on préfère dans l'établissement.

En raison des propriétés médicales reconnues, d'après plusieurs médecins, aux eaux d'Aurensan, propriétés que l'analyse de l'eau expédiée n'explique toutefois pas facilement, et de la création de l'établissement thermal qui s'y trouve, pour le succès duquel M. le préfet du département ainsi que le conseil d'hygiène expriment des vœux unanimes dans l'intérêt du pays, nous ne voyons aucun motif de refuser de régulariser la position du propriétaire M. Delaborde, et nous vous proposons, en conséquence, messieurs, de répondre à M. le ministre que l'autorisation d'exploiter ces eaux au point de vue médical peut être accordée.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. RAPPORT *sur l'eau de Vrécourt* (Vosges). — (M. O. HENRY, *rapporteur.*)

M. le docteur Chapelet a fait forer l'année dernière à Vrécourt, petit bourg du département des Vosges, un puits artésien dont il a obtenu une eau d'une nature minérale alcaline, fournissant environ vingt-deux litres à la minute. D'après quelques essais analytiques, cette eau a paru offrir, moins la thermalité, une composition chimique assez analogue à celle de Plombières. Le propriétaire a sollicité, en conséquence, auprès de M. le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, l'autorisation de l'exploiter au point de vue médical, et sa demande a motivé la lettre ministérielle du 31 janvier dernier, invitant l'Académie impériale de médecine à faire analyser dans son laboratoire les échantillons expédiés avec les formes légales voulues, et à donner son avis sur l'opportunité de la réclamation de M. le docteur Chapelet.

L'analyse que nous avons faite et les renseignements qui nous ont été transmis sur l'eau de Vrécourt nous permettent d'établir qu'elle est froide (sa température est de 9 degrés centigrades), limpide, et sans aucune odeur ; sa saveur est à peine sensible, un *peu alcalescente* toutefois, et son action sur le papier de tournesol bleu ou rougi est à peu près nulle avant sa concentration.

Quant à la composition chimique de l'eau de Vrécourt, nous l'établissons ainsi pour 1000 grammes ou 1 litre, d'après nos expériences.

	gr.
Sulfate de soude supposé anhydre	0,510
Chlorure de sodium	0,100
Sel de potasse	indiqué.
Bicarbonate de soude	0,260
— de potasse	indiqué.
Silicate alcalin	
Bicarbonate de chaux	0,039
— de magnésie	
Silice	0,021
Alumine. — Phosphate	0,004
Oxyde de fer. — *Indices*	
Matière organique sensible	
Principe arsenical. — *Non douteux*	
Acide borique? (1)	
	0,934

Si nous nous en rapportions seulement à quelques notes jointes à la demande susdite, l'eau de Vrécourt serait précieuse dans une foule de maladies; mais nous croyons que l'expérience n'a presque rien décidé encore de précis à ce sujet. Aussi, avant d'accorder l'autorisation d'exploiter cette eau comme agent thérapeutique, nous demanderons d'abord qu'un captage bien définitif ait assuré l'aménagement de cette eau, et ensuite que des observations sérieuses aient établi nettement les propriétés médicales qu'on lui attribue.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

III. RAPPORT *sur l'eau de la fontaine de Marina, près Saint-Dizier* (Haute-Marne). — (M. O. HENRY, *rapporteur*.)

Dans une forêt située à 2 kilomètres de la ville de Saint-Dizier, département de la Haute-Marne, il existe une fontaine, connue depuis un temps fort ancien sous le nom de *fontaine de Marina*, et fréquentée par les gens de la localité

(1) Cet acide devra être recherché dans une analyse faite à la source sur une plus grande quantité d'eau.

pour l'eau minérale qu'elle fournit, et qu'on regarde comme très salutaire dans un grand nombre de maladies. Un pharmacien du pays, M. Legrip, a fait l'analyse chimique de cette eau, et il a sollicité la concession, pour quelques années, de l'exploiter au point de vue médical, comme l'annonce la lettre ministérielle du 22 octobre dernier, qui invite l'Académie de médecine à donner son avis sur l'opportunité de cette demande, après analyse faite dans son laboratoire des échantillons d'eau de Marina expédiés en bonne forme.

D'après M. Legrip, cette eau (1) serait composée principalement, à part quelques sels peu importants, de carbonates de chaux, de magnésie, de fer et de manganèse, associés à de l'acide carbonique et à de l'acide sulfhydrique, celui-ci en proportion assez notable par litre, 0gr.,021, pour fer 0gr.,110. Nous ne saurions admettre la concomitance de l'hydrogène sulfuré avec les bicarbonates de fer, de chaux et de magnésie sans qu'il se produise rapidement, comme l'a fait voir, il y a longtemps, Vauquelin, un précipité noir de sulfure de fer. C'est, au reste, ce qui a eu lieu, car dans tous les échantillons annoncés avoir *été puisés sous l'eau* il existait au fond des vases un dépôt noir de cette nature. De plus, en ajoutant dans l'eau restée claire et encore très ferrugineuse une ou deux gouttes seulement d'eau chargée d'acide sulfhydrique, le mélange prit assez promptement une teinte grise, puis noire.

(1) Analyse de M. Legrip :

	gr.
Gaz acide carbonique	0,1627
— hydrogène sulfuré	0,0216
Carbonate de chaux	0,0201
— de magnésie	0,0232
Sulfate de soude	0,0300
— de chaux	0,0297
— de magnésie	0,0480
— de potasse	0,0320
Chlorure de magnésium	0,0320
Phosphate d'alumine	0,0200
Sesquioxyde de fer	0,1100
Manganèse, Silice, Strontiane, brome, iode, cuivre	Traces.

Il faut reconnaître toutefois que la plupart des bouteilles d'eau qui nous ont été remises ont exhalé, aussitôt qu'on les a débouchées, une odeur fort légère et fugace de gaz hydrogène sulfuré.

Mais nous la croyons presque insignifiante en poids et tout à fait accidentelle et éphémère.

Il est certain qu'en dosant le principe sulfureux par un sel d'argent, le poids du sulfure s'est trouvé augmenté d'une assez grande quantité de matière organique contenue dans l'eau de Marina, et qu'on a dû en déduire alors, comme d'un *sulfure argentique pur, une proportion trop forte de soufre ou d'acide sulfhydrique.*

L'eau de Marina est essentiellement riche en fer ; mais nous n'y avons pas trouvé le poids de 0gr.,11 par litre, annoncé dans l'analyse envoyée avec la lettre ministérielle.

Il y a donc à revoir l'eau de Marina au point de vue de sa composition chimique, et avant qu'on accorde la concession demandée, la source devra être débarrassée de toutes matières étrangères organiques, et captée convenablement, afin qu'on obtienne une eau minérale pure, et propre à des essais de toute nature, faits autant que possible à la source même.

Nous vous proposons, en conséquence, messieurs, de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu de surseoir à la demande faite pour l'eau de la fontaine de Marina jusqu'à ce qu'on ait rempli les conditions que nous indiquons ici.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

IV. RAPPORT *sur les eaux d'Usson* (Ariége). — (M. O. HENRY, *rapporteur.*)

Au voisinage des eaux sulfureuses de Carcanières et d'Escouloubre, sur les bords de la rivière d'Aude, près des confins du département qui porte ce nom, on connaît dans le bourg d'Usson, du département de l'Ariége, deux sources d'eaux minérales également sulfureuses, et employées depuis longues années avec succès contre une foule de mala-

dies. Ces sources appartiennent à M. Resplandy, qui demande l'autorisation de les exploiter comme eaux minérales, et M. le préfet du Gers appelle l'attention sur ces sources que recommande aussi le conseil d'hygiène du département.

Par deux lettres ministérielles des mois d'août 1855 et mars 1856, l'Académie impériale de médecine a été invitée à faire analyser dans son laboratoire les échantillons d'eau d'Usson convenablement expédiés, et à donner son avis sur l'utilité qu'il pourrait y avoir, au point de vue médical, d'autoriser l'exploitation de ces eaux.

D'après les notes remises avec la demande, les eaux d'Usson dégagent à leur point d'émergence une odeur manifeste d'hydrogène sulfuré; leur saveur est également sulfureuse, et on les annonce comme très purgatives; l'une des sources, désignée par le n° 1, est chaude; elle marque 30 degrés centigrades, l'autre, dite *source des Clays*, n'a que 20 degrés.

L'examen chimique nous a fait reconnaître qu'elles ont la plus grande analogie dans leur composition chimique, et qu'elles ressemblent aussi beaucoup aux eaux voisines de Carcanières et d'Escouloubre; comme dans celles sulfureuses de la chaîne des Pyrénées, c'est le sulfure de sodium qui en fait l'élément capital, associé au chlorure de sodium, aux sulfate, carbonate et silicate alcalins et terreux, et à quelques autres principes peu importants d'ailleurs.

Dans les échantillons qui nous ont été expédiés, si la présence de l'élément sulfureux n'a pas été douteuse, nous devons avouer qu'elle était très variable en proportion pour l'une comme pour l'autre source; ainsi nous avons obtenu dans certaines bouteilles 9° sulfhydrométriques, et dans d'autres 7°, 5°, 4°,5, circonstance qu'il faut attribuer, sans aucun doute, à un mode vicieux d'embouteillage et à la facile altérabilité de ces eaux et des eaux sulfureuses thermales alcalines en général expédiées au loin. D'après ces considérations, la commission des eaux minérales est d'avis que si les eaux d'Usson, malgré le voisinage des eaux de Carcanières, peuvent avoir l'importance qu'on paraît leur accorder d'après leurs vertus médicales bien reconnues depuis longtemps, vertus que leurs éléments

minéralisateurs justifient aisément aussi, une analyse de ces eaux devra être faite en grande partie aux sources mêmes, afin d'établir nettement leur véritable nature chimique et les avantages relatifs qui doivent alors en résulter.

Ce n'est qu'après un travail de ce genre, fait avec soin et conscience, que la commission pourra émettre avec certitude son opinion, et c'est dans ce sens, messieurs, qu'elle vous propose de répondre à M. le ministre au sujet de la demande qui se rattache aux eaux d'Usson.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

ÉLECTIONS.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un membre dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle.

M. le secrétaire annuel donne lecture de la liste de présentation.

Le nombre des votants est de 74; la majorité est de 38 voix.

M. Trousseau obtient	54 voix.
M. Bayle	18
M. Durand-Fardel.	1
Billet blanc	1

M. Trousseau, ayant obtenu la majorité, est proclamé membre de l'Académie. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

LECTURES.

Des eaux aux jambes du cheval, par M. Leblanc.

Le cas de vaccine engendrée par le contact du liquide des eaux aux jambes d'un cheval avec la peau d'un homme, cas sur lequel M. Bousquet a fait un rapport dans l'avant-

dernière séance de l'Académie à l'occasion d'une communication de MM. les docteurs Manoury et Pichot, me paraît si extraordinaire et si insolite qu'il ne faut rien négliger pour examiner avec soin toutes les circonstances qui le constituent. M. Moreau a proposé un moyen d'investigation qui aurait déjà son importance : c'est de s'informer si le cheval ferré par Brissot vit encore, et de savoir si ce cheval était bien atteint d'eaux aux jambes le jour de la ferrure par Brissot. Pour moi, je ne doute guère de l'existence de cette maladie chez l'animal en question, puisque ce cheval a été examiné par M. Bonsergent, vétérinaire à la Loupe ; mais il serait plus intéressant de connaître dans quel état se trouvait l'affection au moment où le maréchal a été en rapport avec le cheval ; car les eaux aux jambes, quoique étant une maladie très durable, souvent permanente quand elle est abandonnée à elle-même, présentent des phases nombreuses, caractérisées par des lésions diverses. Y aurait-il une de ces phases, comme on l'a dit, et ce serait celle du début, dans laquelle la propriété de produire la vaccine existerait ? Et cela expliquerait-il comment les cas de vaccine attribués aux eaux aux jambes, et consignés dans les annales médicales, ont été si rares ? Mon expérience me permet de répondre négativement à la première question ; mais je n'en persiste pas moins à dire qu'il y aurait de l'intérêt à apprendre du vétérinaire qui a vu le cheval à l'époque où Brissot pense avoir été inoculé, c'est-à-dire le 11 février dernier, quel était l'état des lésions du cheval à ce moment. Cela serait bien plus important que d'examiner le cheval aujourd'hui qu'il s'est écoulé déjà près de quatre mois depuis la prétendue inoculation.

Je disais tout à l'heure que je ne reconnais pas aux eaux aux jambes du cheval, à quelque époque de leur évolution que ce soit, la propriété de produire la vaccine, soit sur l'homme, soit sur la vache. Les expériences dont a parlé M. Bousquet, et qui ont été faites par lui en ma présence, sont les preuves évidentes sur lesquelles je fonde principalement cette opinion. Ces expériences ont eu lieu dans des

conditions variées, dans des conditions que l'on a affirmé être les plus favorables à la contagion. La matière à inoculer a été prise par moi sur des chevaux placés à côté des enfants qui devaient la recevoir. Ces chevaux avaient des eaux aux jambes bien caractérisées et arrivées à divers degrés. L'un, notamment, avait sur la peau du paturon des proéminences non limitées, que quelques vétérinaires ont appelées à tort des pustules. Elles contenaient un liquide opalin, un peu trouble, dont j'ai chargé l'aiguille en raclant légèrement leur surface dénudée d'épiderme. Les élevures existaient principalement à la base des poils qu'elles entouraient ; elles étaient coniques ou sphéroïdes, de volumes très variés, sans auréoles ; elles étaient appuyées sur une portion de peau, très inégale à sa surface, épaisse, hypertrophiée, et uniformément rouge. Les poils qui couvraient cette région étaient constamment humectés par un liquide trouble, d'une odeur très désagréable, tenace, *sui generis*, que tous les vétérinaires connaissent très bien. Les eaux aux jambes existaient chez ce cheval seulement depuis deux mois ou environ, temps très court, si on le compare à la durée ordinaire de cette maladie. L'animal n'avait subi aucun traitement énergique capable de modifier les caractères essentiels du mal. Il n'avait reçu que des soins de propreté. L'infirmier de l'entreprise d'*omnibus* auquel le cheval appartenait, et qui le pansait, m'avait dit plusieurs fois, et il l'a répété en présence de M. Bousquet, qu'il avait éprouvé des démangeaisons à la figure après le pansement de ce cheval, et qu'un jour il lui était survenu des *boutons* au nez, boutons qui s'éteignirent au bout d'un temps très court. Il me fit examiner ces boutons qui étaient des groupes de vésicules miliaires surmontant une élevure rouge et un peu douloureuse de la peau. Il ajouta, à cette occasion, que dans d'autres cas analogues, en soignant d'autres chevaux atteints d'eaux aux jambes, soit récentes, soit très anciennes, il avait assez souvent éprouvé des accidents passagers semblables. Mais cette propriété de *faire venir du mal*, comme disent les infirmiers et les palefreniers, n'est pas particulière aux eaux

aux jambes ; il n'est pas rare de voir des éruptions vésiculeuses et des érythèmes se développer chez les personnes qui pansent, sans aucune précaution de propreté, des plaies dont le pus est sanieux et très odorant, des ulcères anciens, des cancers, des maladies de la peau en particulier ; ces accidents, je le répète, n'ont qu'une durée très courte, et ne constituent pas la reproduction d'une maladie spéciale, semblable à celle qui en a été la cause.

La circonstance du développement d'une maladie cutanée chez un homme, par le contact du liquide des eaux aux jambes du cheval dont j'ai parlé tout à l'heure, me fit choisir de préférence ce cheval pour fournir à M. Bousquet du liquide à inoculer. L'inoculation faite par notre collègue sur des enfants et sur des génisses a eu un résultat négatif, ainsi que toutes les autres inoculations qu'il pratiqua à la même époque avec de la matière prise sur plusieurs autres chevaux très diversement et très sûrement atteints d'eaux aux jambes.

Je ne sache pas qu'on ait tenté d'autres inoculations du cheval à l'homme ; les faits qui ont été publiés comme cas d'inoculation ont eu pour sujets des hommes qui ont eu accidentellement des rapports avec des chevaux atteints d'eaux aux jambes.

Les inoculations faites du cheval à la vache et au mouton ont été assez nombreuses ; les résultats que leurs auteurs disent avoir constatés sont contradictoires. Hurtrel d'Arboval, qui, comme praticien expérimentateur et comme écrivain, s'est beaucoup occupé de la question aujourd'hui en discussion, conteste aux eaux aux jambes le pouvoir de produire la vaccine. Il a très bien résumé, dans son *Dictionnaire de médecine et de chirurgie vétérinaires*, à peu près tout ce qui avait été dit et fait sur le sujet qui nous occupe. On y lit que Coleman, Buniva, Luciano, Toggia, Guiffa, Bertholini, ont tenté d'inoculer les eaux aux jambes aux mamelles des vaches sans produire la vaccine ; et que, d'un autre côté, des essais faits par Tanner, Lupton, Loy, Laffont, Sacco, Godine jeune, ont semblé fortifier l'opinion de Jenner, qui

admet la production de la vaccine par l'inoculation des eaux aux jambes sur la vache.

William Percival, vétérinaire très érudit et très bon praticien, ne croit pas non plus au pouvoir vaccinant des eaux aux jambes. Il dit, dans son hippopathologie, que si ce pouvoir existait, il devrait être depuis longtemps confirmé, tandis qu'il est très généralement nié aujourd'hui. Cette dernière circonstance est, selon lui, tout à fait en faveur de son opinion, et lui paraît d'une importance décisive. Il parle aussi des résultats négatifs obtenus par le professeur vétérinaire Coleman, homme d'une longue expérience.

Un fait analogue à celui communiqué par MM. Manoury et Pichot, a été rappelé par Hurtrel d'Arboval, qui n'en a pas été témoin ; il s'agit d'un cocher sur le poignet duquel il se développa des pustules en tout semblables à celles de la vaccine, alors que ce cocher pansait un cheval atteint d'eaux aux jambes. Le liquide de ces pustules fut inoculé avec succès, dit-on, à deux enfants qui fournirent à leur tour du vaccin pour plusieurs générations de vaccine. Hurtrel d'Arboval croit que le cocher a eu la vaccine ; mais il se demande si cette vaccine n'est pas provenue d'une autre source que des eaux aux jambes du cheval soigné par ce cocher. Je me permettrai de faire la même objection à l'occasion du fait de l'ouvrier maréchal Brissot. J'ajouterai que, pour le cas dont il s'agit, ce qui pourrait faire croire à une source de vaccine autre que les eaux aux jambes, c'est que les pustules n'ont commencé à se développer sur les deux mains de Brissot que douze jours après le contact de ce dernier avec le cheval ; du moins, MM. Manoury et Pichot, qui n'ont vu le malade que vingt jours après ce contact, disent que les pustules paraissaient être au huitième jour de leur évolution. Ce n'est pas ainsi que les choses se passent d'ordinaire relativement à la durée de l'incubation de la vaccine. Puis Brissot a seulement ferré le cheval ; il n'a donc pu avoir avec les parties malades que peu de rapports de contact ; le dos de ses mains notamment n'a guère dû toucher à ces régions. La personne qui maintenait le pied du cheval pendant l'opéra-

tion du ferrage était bien plus exposée que Brissot. En effet, celui qui est chargé de ce travail ne peut se dispenser d'être en contact immédiat par ses mains et par ses bras avec les parties ordinairement atteintes d'eaux aux jambes. Que de fois ai-je vu des teneurs de pieds avoir les mains, les poignets et les bras couverts du liquide d'eaux aux jambes de toutes nuances et de tous degrés! Ces hommes, souvent jeunes encore, avaient fréquemment leurs bras nus au moment où ils tenaient les pieds ; la face interne de leur membre restait donc en contact avec les eaux aux jambes pendant tout le temps qu'exigeait la ferrure, c'est-à-dire pendant dix à quinze minutes. Jamais je n'ai constaté de cas de contagion chez ces hommes qui n'avaient probablement pas été tous vaccinés ou variolés.

A ces faits de non-contagion ou mieux de non-création de la vaccine par les eaux aux jambes, j'ajouterai, pour corroborer mon opinion, le raisonnement, mais comme preuve auxiliaire seulement. Y a-t-il rien d'aussi dissemblable que les lésions anatomiques, les symptômes, la marche et les causes des eaux aux jambes d'une part, et de la vaccine d'une autre part? N'est-on pas généralement d'accord aujourd'hui sur la non-contagion des eaux aux jambes du cheval au cheval? Ne serait-il pas bien extraordinaire que cette non-contagion n'existât pas du cheval à la vache et, à plus forte raison, du cheval à l'homme ?

Toutes les raisons que je viens d'exposer militent évidemment en faveur de l'opinion de ceux qui ne croient pas que la vaccine puisse être produite par les eaux aux jambes.

M. Bousquet, sans être entièrement contraire à cette opinion, est disposé à croire qu'elle n'est pas suffisamment démontrée et même qu'elle n'exprime pas la vérité; il pense que le fait rapporté par MM. Manoury et Pichot peut être interprété en faveur de la génération directe de la vaccine chez l'homme par les eaux aux jambes du cheval. Je ne puis partager cette manière de voir ; car il est évident que si les eaux aux jambes devaient produire la vaccine chez l'homme, ce serait bien certainement alors que cette maladie du che-

val sous toutes ses formes aurait été inoculée directement à l'homme dans les conditions les plus favorables à la transmission d'une maladie contagieuse, et par un savant aussi habile et aussi expérimenté que M. Bousquet. Or, cette tentative a été faite plusieurs fois dans toutes ces conditions, et les résultats ont été la non-transmission. L'inoculation directe est évidemment, je veux le répéter, parce que c'est la meilleure raison que je puisse donner, le seul moyen de résoudre la question en litige. L'inoculation directe peut seule éviter toutes les objections que l'on a faites et celles que l'on serait encore en droit de faire à l'occasion des nouveaux faits accidentels que l'on recueillerait avec plus ou moins de soin, avec des renseignements plus ou moins exacts. On doit se rappeler que ce n'est que par l'inoculation que la contagion de la morve du cheval à l'homme a été admise après de très longs débats qui laissaient encore subsister des doutes. Il est vrai que l'on n'a pas inoculé volontairement la morve du cheval à l'homme, ce qui aurait été un crime, mais seulement de l'homme au cheval. Je ne demanderais qu'une preuve analogue pour me convaincre. Que l'on produise les eaux aux jambes chez un cheval en lui inoculant la vaccine, et je croirai à la production de la vaccine par les eaux aux jambes. Or, on sait que, jusqu'à présent, l'inoculation de la vaccine au cheval n'a même pas produit la vaccine.

M. Bousquet pensait sans doute, comme je pense aujourd'hui, quand il m'a prié de lui procurer des sujets d'expérience ; je le conjure de revenir à sa première opinion, ou, du moins, de multiplier ses tentatives, déjà assez nombreuses cependant pour être prises en grande considération. Je serai toujours à sa disposition s'il veut bien avoir recours à mon intervention.

— M. Bousquet rappelle à cette occasion à l'Académie l'opinion de Jenner, qui croyait à l'inoculation des eaux aux jambes, mais seulement à l'état aigu et non pas à l'état chronique. Vers la fin de sa vie, son opinion à cet égard s'était modifiée ; il avait fini par croire que la vache recevait la

vaccine par l'inoculation des eaux aux jambes, et que ce n'était qu'ainsi que ce dernier virus pouvait être transmis à l'homme, mais jamais d'une manière directe. Vodwille, qui a importé la vaccine en Europe, partageait la même opinion. Plusieurs vaccinateurs ont essayé depuis d'inoculer directement les eaux aux jambes du cheval à l'homme, ils n'ont pas réussi ; M. Bousquet a essayé lui-même sans plus de succès. Cependant le fait d'un palefrenier qui avait reçu le vaccin d'un cheval atteint aux jambes, observé par Sasko, a commencé à modifier ses opinions sur ce point, et le fait de MM. Pichot et Manoury semble venir donner une nouvelle preuve à l'appui de la transmissibilité directe des eaux aux jambes du cheval à l'homme.

Dans ce dernier cas, les pustules avaient toutes les apparences du vaccin. Il y avait, du reste, un moyen de le vérifier : c'était l'inoculation. Elle a réussi. On pouvait dire que c'était peut-être la variole ; et d'après l'aspect seul des pustules, il était difficile de se prononcer. Mais si l'on considère que chez aucun des inoculés il n'y a eu d'éruption générale, que chez tous elle est restée locale, il est difficile de ne pas conclure que c'est bien la vaccine. Il lui semble qu'on ne peut sortir de ce dilemme : ou cet homme s'est inoculé volontairement la vaccine sur les mains pour tromper les médecins, ou il a reçu effectivement le virus des eaux aux jambes.

— M. Leblanc ne trouve pas ce fait absolument concluant : il s'est passé un temps assez long entre le moment où Brissot a été en contact avec le cheval et l'époque où s'est manifestée l'éruption. Or, sait-on si dans l'intervalle il n'a pas été en rapport avec des vaches ?

— M. Gibert croit que M. Bousquet va trop loin lorsqu'il conclut de l'absence d'éruption générale que ce n'était point la variole. On sait très bien que la varioloïde inoculée n'a donné lieu quelquefois qu'à une éruption locale.

— M. Bousquet répond que ce que dit M. Gibert peut

être vrai pour la varioloïde, mais non pour la variole. Or, on ne pourrait confondre ces deux éruptions, la durée de la pustulation étant beaucoup plus longue dans la variole que dans la varioloïde. Or, la varioloïde n'a jamais donné la variole.

— M. BOULEY ne voit nullement dans ce que vient de dire M. Leblanc la preuve que les eaux aux jambes ne peuvent se transmettre et donner lieu à la vaccine. Il y a beaucoup de maladies qui sont contagieuses et non inoculables. La morve chronique est dans ce cas. Il en est de même de la péripneumonie des bêtes à cornes, maladie essentiellement contagieuse et non inoculable. Toutes les fois qu'on s'expose au contact de matières morbides ou des parties lésées, il en résulte une affection cutanée particulière, mais qui n'est plus la péripneumonie.

M. BOUSQUET apprécie le raisonnement de M. Bouley. Il en voit une nouvelle preuve dans les modifications que subit le cow-pox en passant de la vache à l'homme. Chez ce dernier, l'éruption ne ressemble en rien à la maladie primitive de la vache, et il serait difficile de reconnaître là deux affections identiques.

— M. LEBLANC reconnaît en effet que les expériences d'inoculation ne sont pas absolument concluantes. Mais ce qui a plus de valeur à ses yeux, c'est la communication par contact. Or, il est presque sans exemple que des hommes ayant eu pendant un temps plus ou moins long leurs bras nus en contact avec le liquide des eaux aux jambes aient contracté la maladie.

— MM. BOUSQUET et BOULEY objectent que ces individus avaient eu probablement la vaccine ou la variole.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Della reforma medica Geromíniana, par M. le docteur Milani.
2. Il rigoglitore, medico-chirurgico compilato da Pietro Cavallo.
3. Rapport et observations médicales recueillies en 1854 aux bains

des eaux sulfureuses de Fonsanche, par M. le docteur Gustave Blouquier.

4. On uterin deviations of Dr F.-C. Faye.

5. L'Impartial, journal de l'enseignement des sourds-muets, publié par MM. J.-B. Puybonnieux et Hector Volquin, n. 1 à 6. 1855.

6. Annales de l'Académie d'archéologie de Belgique, tome XIII, 2e livraison.

7. Bulletin de l'Académie impériale de médecine de Paris, t. XXI, n. 16.

8. Journal de chimie médicale. Juin.

9. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 5.

10. Archives générales de médecine. Juin.

11. Revue thérapeutique du Midi, n. 10.

12. Journal des savants. Mai.

13. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 23.

14. L'Abeille médicale, n. 16.

15. Gazette médicale de Paris, n. 23.

16. L'Union médicale, n. 68 à 70.

17. Gazette des hôpitaux, n. 66 à 68.

18. Le Moniteur des hôpitaux, n. 67 à 69.

19. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 21 et 22.

20. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 22.

SÉANCE DU 17 JUIN 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. LENFANT, sur le service médical des eaux de Sail-sous-Couzan (Loire) pendant l'année 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport de M. le docteur LEBRET, sur le service médical des eaux de Balaruc (Hérault) pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

III. La recette d'un prétendu spécifique des fièvres intermittentes. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Une lettre de rappel de rapport sur divers remèdes présentés par le sieur Fortoul. (*Même commission.*)

V. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements de la Haute-Marne, de la Loire-Inférieure et de la Vendée.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Dysurie intermittente guérie par la quinine, par M. Léon DUFOUR, correspondant de l'Académie. (*Commissaires :* MM. Bégin et Civiale, rapport verbal.)

II. De l'acide arsénieux dans les congestions apoplectiques, par M. le docteur LAMARE-PIQUOT. (*Renvoyé* à l'examen de M. Piorry.)

III. Quelques considérations sur un point obscur de la génération, par M. BOUFFIER, chirurgien de première classe de la marine. (*Commissaire :* M. Bousquet.)

IV. Teinture d'acétate de fer éthérée, et observations relatives à la fausse dénomination de teinture éthérée de perchlorure de fer, par M. HOFMANN. (*Commissaire :* M. Chevallier.)

V. M. le docteur PARCHAPPE informe l'Académie qu'il renonce à sa candidature pour le titre de membre résidant.

VI. MM. les docteurs MAUNOURY et PICHOT, de Chartres, adressent la lettre suivante à l'Académie au sujet du rapport de M. Bousquet et de la discussion sur l'inoculation des eaux aux jambes du cheval à l'homme :

« Que l'Académie veuille bien nous permettre quelques observations en réponse au rapport si judicieux de M. Bousquet et à la discussion qui a suivi ce rapport.

» Nous avons eu l'honneur de vous adresser, sans commentaire aucun, le fait du maréchal ferrant Brissot et les expériences auxquelles il a donné lieu. Nous nous sommes bien gardés de toutes réflexions théoriques pour ne pas atténuer les observations elles-mêmes.

» Ce que nous pouvons affirmer, c'est que Brissot n'a voulu tromper personne, et nous, qui le connaissons et qui avons pris tous les renseignements sur son caractère, nous n'avons pas douté un instant de sa sincérité.

» Quelle est la cause de l'éruption des pustules survenues sur la main de Brissot?

» Cette éruption est-elle spontanée? est-elle le résultat du contact de la main de Brissot avec les pieds du cheval atteint d'eaux aux jambes? est-elle due à d'autres causes qui échappent encore à la science?

» Nous ne pouvons rien affirmer d'une manière absolue; mais ce qui est évident pour nous, c'est que Brissot n'a jamais été vacciné et ne porte pas de traces de vaccination sur les bras; c'est qu'il n'a pas touché à des vaches; c'est qu'il a ferré, le 11 février 1856, un cheval atteint d'eaux aux jambes; c'est que le pus pris le 5 mars sur une des pustules de la main de Brissot, enfermé entre deux plaques de verre, et transmis, après dilution avec un peu d'eau, sur les bras d'un

enfant, a produit, sur cinq piqûres, une seule pustule vaccinale qui a été la source du virus pour des inoculations successives.

» Nous avons pensé, d'après toutes ces circonstances, que ce fait venait à l'appui des idées et des observations de Jenner sur l'origine du *cow-pox*, et nous l'avons soumis à l'appréciation de l'Académie.

» Maintenant, qui peut expliquer complétement les conditions essentielles, nécessaires, à l'inoculation des virus tels que le virus vaccin, le virus charbonneux, le virus syphilitique, et à leur transmisssion d'un individu à un autre individu de même espèce ou d'espèce différente ?

» Par exemple, pourquoi le vrai cow-pox est-il si rare et si difficile à transmettre de la vache à l'homme ? quels sont ses caractères essentiels ?

» Pourquoi le sang de rate, cette maladie charbonneuse du mouton, produit-elle chez l'homme la pustule maligne par simple contact et par inoculation ?

» Pourquoi, au contraire, la sérosité d'une pustule maligne de l'homme, inoculée au mouton, paraît-elle ne produire aucun effet nuisible, tandis que cette pustule maligne, excisée en totalité ou en partie, et introduite dans le tissu cellulaire de la région inguinale du mouton, détermine la mort de ce mouton en cinquante ou soixante heures ?

« Pourquoi l'inoculation du pus du chancre de l'homme aux animaux est-elle sans effet, tandis que l'introduction d'un chancre récent, excisé dans sa totalité et introduit dans le tissu cellulaire du lapin, paraît produire des accidents syphilitiques chez ce lapin ?

» Pourquoi le sperme pur des salamandres ne féconde-t-il aucun œuf, tandis que mêlé avec deux parties d'eau il produit une fécondation complète ? etc., etc.

» Autant de questions à résoudre, et pour lesquelles nous invoquons le concours éclairé de MM. les vétérinaires de l'Académie.

» Les conditions essentielles, dynamiques de la transmission des virus, de même que celles de la fécondation, sont

tellement subtiles à nos moyens de recherches expérimentales, qu'il est impossible, dans l'état actuel de la science, de nier les idées de Jenner sur l'origine et l'inoculation de la vaccine, pas plus que les expériences de Spallanzani sur la fécondation.

» Du reste, la question de l'inoculation des virus des espèces animales à l'homme, ou de l'homme aux espèces animales, est tellement importante et tient si intimement à la grande question de la *contagion*, qu'elle est bien digne de fixer toute l'attention de l'Académie. »

—

LECTURES.

I. Étude clinique du typhus contagieux, par M. le docteur Émile CHAUFFARD, d'Avignon. (*Commissaire :* M. Michel Lévy.)

II. Note sur un point de l'anatomie pathologique du tube digestif, par M. le docteur MÉNIÈRE. (*Commissaires :* MM. Grisolle et Barth.)

—

RAPPORTS.

M. BOUSQUET lit le rapport annuel de la commission de vaccine sur les travaux qui lui ont été adressés dans le courant de l'année 1855.

M. HERVEZ DE CHÉGOIN présente quelques observations au sujet des variétés que l'éruption vaccinale offre chez certains individus ; il se demande si elle ne diffère pas aussi quant à son pouvoir préservateur contre la variole.

M. BOUSQUET ne pense pas qu'il en soit ainsi ; il croit que l'éruption n'est pour rien dans la préservation, et que, lorsque la première paraît, la seconde existe déjà ; en un mot, les boutons ne sont pas le point de départ, mais bien le résultat de l'infection vaccinale. M. Bousquet a été conduit à cette manière de voir par ses expériences. Il lui est arrivé plusieurs fois de cautériser énergiquement les boutons aus-

sitôt qu'ils commençaient à se développer, dans le but de les éteindre, d'enrayer leur évolution. Les enfants n'en avaient pas moins les bénéfices d'une bonne vaccine, et, ce qui le prouve, c'est que de nouvelles inoculations de vaccin restaient chez eux sans aucun résultat. M. Bousquet est persuadé qu'il en est de même des autres virus, et il croit, avec Vidal (de Cassis), que l'infection syphilitique a déjà eu lieu lorsque l'on voit apparaître le chancre dit primitif.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

M. Depaul présente un fœtus cyclope semblable à celui qu'il a déjà mis sous les yeux de l'Académie. La seule différence apparente entre eux, c'est que le premier manquait complétement de nez, tandis que celui-ci en a un qui représente une véritable trompe.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Des anévrysmes et de leur traitement, par M. le docteur Paul Broca, 1 vol. Paris, 1856.

2. Osservazioni sul colera-morbo, par M. le docteur Gaetano Barracano.

3. Nouvelle méthode de traitement du choléra-morbus, par le même auteur.

4. De la cryptorchidie chez l'homme et les principaux animaux domestiques, par MM. Armand Goubaux et E. Follin.

5. Mémoire sur l'hépatite des pays chauds et les abcès du foie, par M. Dutroulau, médecin en chef de la marine.

6. Museum anatomicum Holmense, sectio pathologica, 1er fascicule.

7. Mémoire de la Société médicale d'observation de Paris. Paris, 1856, t. III.

8. Histoire de trois lithotrities et de trois tailles bilatérales exceptionnelles, par M. le docteur J.-J. Cazenave.

9. Recherches anatomo-pathologiques sur la structure intime des tumeurs cancéreuses aux diverses périodes de leur développement, par M. le docteur Léopold Ollier.

10. Des modificateurs de l'économie. — Du principe d'action du café, par M. le docteur Biéchy.

11. Journal de la section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure, XXXIIe volume, 163e livraison.

12. Revue thérapeutique du Midi, 15 juin.

13. Journal de pharmacie et de chimie. Juin.

14. Nécrologie sur M. le docteur Richond des Brus, par M. L. Hedde, vicaire de Notre-Dame.

15. Bulletino delle scienze mediche. Mai.

16. Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale, 15 juin.

17. Revue médicale française et étrangère.

18. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, 10 juin.

19. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 17.

20. L'Abeille médicale, n. 17.

21. Annuaire de la Société météorologique de France; feuilles 37 à 41.

22. La France médicale et pharmaceutique, n. 24.

23. L'Union médicale, n. 71 à 73.

24. Gazette des hôpitaux, n. 69 à 71.

25. Le Moniteur des hôpitaux, n. 70 à 73.

26. Gazette médicale de Paris, n. 24.

27. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 24.

28. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 22.

SÉANCE DU 24 JUIN 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet à l'Académie ampliation d'un décret approuvant l'élection de M. le docteur TROUSSEAU, comme membre titulaire de la Compagnie.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

Tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans le département de la Haute-Saône. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Rapport sur les vaccinations pratiquées en 1855, dans la commune de Saint-Sauveur (Haute-Saône), par M. le docteur PIERREY. (*Commission de vaccine.*)

II. Note sur un nouveau médicament, le *Casuarina equisetifolia* (Linné), par M. Jules LÉPINE. (*Commissaires :* MM. Trousseau et Guibourt.)

III. Recherche de la quinine dans la sueur, après l'administration du sulfate de quinine, par M. F. REGNAULT. (*Commissaires :* MM. Trousseau et Guibourt.)

IV. M. le docteur ANSELMIER prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (*Accepté.*)

V. M. le docteur MATTEI présente à l'Académie un nouveau forceps.

VI. M. le docteur Lucien BOYER, au nom de M. AMUSSAT père, adresse à l'Académie la lettre suivante :

« Monsieur le Secrétaire perpétuel,

» Mon fils, le docteur Amussat, dont la mort récente est venue attrister si cruellement ma vieillesse, n'avait jamais oublié l'honneur sans autre exemple que l'Académie de médecine lui avait fait en l'admettant dans son sein avant même qu'il eût obtenu le diplôme de docteur. C'est à cet insigne encouragement, c'est à la bienveillance soutenue de l'Académie, qu'il attribuait, pour la plus grande partie, les succès qu'il lui a été donné d'obtenir dans la carrière médicale. Sa famille a toujours partagé sa profonde gratitude pour l'Académie, et elle considère comme un devoir de lui adresser ses remercîments pour les sentiments de regret dont elle a déposé l'expression sur sa tombe par l'organe éloquent de l'honorable baron Larrey.

» Mon fils avait toujours eu l'intention de laisser à l'Académie un témoignage de sa reconnaissance et de son affection. La rapidité de sa maladie ne lui a point permis de réaliser lui-même ses volontés; mais nous les connaissions et nous tenons à honneur de les exécuter : je viens donc aujourd'hui, entouré de mes enfants, prier l'Académie de vouloir bien accepter de leur part une rente annuelle de cinq cents francs destinée à la fondation, en son nom, d'un prix de chirurgie expérimentale à décerner tous les deux ans.

» Conformément à ses intentions, les travaux présentés pour l'obtenir devraient être appuyés sur des recherches faites sur le cadavre et sur les animaux vivants.

» Dans l'espérance que l'Académie voudra bien l'accepter, je vous prie, etc. »

—

LECTURES.

M. le docteur VERNOIS, tant en son nom qu'au nom de M. BECQUEREL, donne lecture d'un travail intitulé : *De l'albumine et de la maladie de Bright*. (*Commissaires :* MM. Rayer et Wurtz.)

—

RAPPORTS.

I. *Rapport sur une eau minérale découverte dans le domaine de Saux, commune de Decize* (Nièvre), M. O. HENRY, *rapporteur.*

Monsieur le baron de Froment, habitant dans la commune de Decize, département de la Nièvre, a trouvé dans la commune de *Saux* une source d'eau minérale qu'il désire livrer au public et pour laquelle il a adressé une demande à l'autorité. A l'appui de cette demande, il a produit des échantillons de cette eau, *bien convenablement puisés et munis de leur certificat de puisement*, pour être soumis à l'analyse dans le laboratoire de l'Académie impériale de médecine.

Dans une lettre en date du 26 décembre dernier, M. le ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce a invité l'Académie à donner son avis, après analyse faite de cette eau, sur l'opportunité d'accorder à M. de Froment l'autorisation d'exploiter la source dont il est propriétaire.

L'eau de Saux est annoncée *comme saline*, *salée et sulfureuse.*

Les expériences que nous avons faites sur les échantillons envoyés nous ont démontré que l'eau dont il s'agit renfermait par litre environ de 4,8 à 5 grammes de substances fixes, composées en grande partie de *sulfates de chaux*, *de magnésie et de soude*, de *chlorure de sodium*, de *carbonates terreux* et de quelques autres principes moins importants peut-être. L'*existence du principe sulfureux* était manifeste aussi, mais sa proportion fort minime s'est trouvée surtout *trop variable* dans tous les échantillons analysés pour qu'il soit possible de préciser d'une manière définitive si cet élément capital est *accidentel* ou *constant* dans l'eau de Saux, sous quel état il se trouve, soit *libre*, soit *combiné*, et si, dès lors, on peut ranger l'eau en question parmi les eaux *sulfureuses salines* du genre de celle d'*Uriage*, par exemple. L'Académie ne saurait *prendre sous sa responsabilité* de sanctionner comme *eau de ce genre*, ainsi qu'on semblerait l'attendre, l'eau de Saux, avant que des épreuves précises et

incontestables faites *à la source même*, par des hommes compétents, bien nettoyée et captée, aient démontré l'existence réelle et constante du principe sulfureux, ainsi que l'état sous lequel il se trouve. D'après ces considérations, nous nous croyons en droit, messieurs, de vous proposer de répondre à M. le ministre qu'il n'y a pas lieu *quant à présent* d'accorder l'autorisation de livrer au public comme *eau saline sulfureuse* l'eau de Saux, tant que des travaux sérieux n'auront pas constaté après le captage, et à la source même, la *composition chimique réelle* de cette eau minérale.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. *Rapport sur l'eau minérale alcalino-ferreuse de Chabetout, près Issoire* (Puy-de-Dôme), M. O. HENRY, *rapporteur*.

L'Auvergne laisse sourdre dans une foule de points de son étendue des sources minérales nombreuses, qui paraissent se minéraliser dans les couches du terrain volcanique qui la constitue. Ces sources tantôt *thermales*, même à un haut degré, tantôt *froides ;* sont ou *alcalines*, ou *bicarbonatées alcalines et terreuses*, souvent *incrustantes*, comme celles de Saint-Allyre et de Saint-Nectaire; plusieurs sont *chargées d'acide carbonique*, et en assez grand excès pour leur communiquer une saveur acidule et la propriété d'être mousseuses à l'air.

A quelques lieues au-dessus d'Issoire, dans une jolie vallée, désignée sous le nom de vallée de Baréges, située sur la route d'Ardres sur Couze (Puy-de-Dôme), une source *alcaline*, *gazeuse* et *ferrugineuse* s'est révélée, il y a plus de deux ans, dans la propriété d'un particulier de ce pays, M. Roux, cultivateur au hameau de *Chabetout*. Cette source sort des flancs d'une masse de roches de micaschistes, et coule avec un débit qu'on peut évaluer dès aujourd'hui à 1500 litres à l'heure.

Une première analyse faite à Paris par M. E. Barruel avait engagé le propriétaire à adresser à l'autorité une demande pour obtenir le droit d'exploiter sa source au point de vue

médical, mais un défaut de formalité avait empêché la demande d'avoir son effet, et elle n'était pas parvenue à l'Académie de médecine. M. Roux, voulant donner plus de sanction à sa réclamation, se décida à faire analyser sur place l'eau de sa source minérale, et il voulut bien confier ce soin à M. Barruel et à M. O. Henry, votre rapporteur.

C'est donc ce travail fait il y a deux mois à peine, en très grande partie à la source même, que la commission des eaux minérales vient présenter aujourd'hui à l'Académie impériale de médecine; travail qui nous semble offrir plus de confiance que ceux exécutés sur des eaux expédiées au loin.

Les échantillons qui ont été apportés au ministère pour le contrôle ont été puisés aussi par le rapporteur, en présence du maire de la ville d'Ardres, comme le certificat de puisement en fait foi.

Ces formalités remplies, M. Roux a formé auprès de M. le ministre une nouvelle demande de rappel qui a motivé la lettre ministérielle en date du 20 mai 1856, par laquelle, après l'énumération de tous les faits sus-mentionnés, l'Académie impériale de médecine est invitée à donner son avis afin de savoir s'il y a lieu d'autoriser l'exploitation médicale de l'eau minérale qui nous occupe.

Lorsque, après avoir quitté le hameau de Chabetout pour traverser à quelques pas la petite rivière de la Couze, on arrive en peu d'instants au pied des roches énormes de micaschistes qui encadrent la vallée de Baréges, on voit sortir des anfractuosités d'une de ces roches, l'eau minérale qui fait l'objet de ce rapport: elle s'échappe des fissures de ces dites roches et coule abondamment dans un petit bassin naturel où l'on peut la prendre aisément pour la boire et pour l'analyser. Dans différents points on voit s'échapper des bulles gazeuses en chapelets continus. Ces bulles recueillies ne sont formées *entièrement que de gaz carbonique très pur*, qu'il sera plus tard très facile d'accumuler pour des applications thérapeutiques.

L'eau, d'une parfaite limpidité, est *acidule* au goût, puis *atramentaire et alcalescente*; elle laisse déposer sur son par-

cours un dépôt ocreux, mais recueillie très loin du griffon, la présence du fer dissous y est encore des plus manifestes. D'après l'examen chimique et différents essais *qualitatifs*, elle contient beaucoup d'acide carbonique libre et des bicarbonates alcalins et terreux, du *fer* tenu en solution à la fois en *bicarbonate*, *crénate* et *apocrénate ferreux*, des *chlorures et sulfates alcalins*, du *phosphate* et du *borate* très sensible, ainsi que de l'*iodure*, de la *lithine*, de l'acide silicique libre ou combiné, et des traces aussi fort sensibles de *principe arsénical*, uni probablement au fer, puis enfin une matière organique.

En résumant les résultats de nos essais répétés par diverses méthodes et groupant les éléments trouvés, nous croyons pouvoir présenter ainsi qu'il suit la composition chimique primitive de l'eau minérale de Chabetout, par litre ou 1000 grammes.

		Litre.
Acide carbonique libre.....	à peu près le volume de l'eau.	0,88
Bicarbonates de soude.....		1,886
— de potasse.....		0,096
— de chaux.....		0,278
— de magnésie.....		0,180
— de protoxyde de fer.....		0,047
— avec crénate et apocrénate.....		
— de manganèse.....		sensible.
Sulfates, *supposés anhydres*, de soude.....		0,055
— — de chaux.....		
Chlorures de sodium.....		0,225
— de potassium.....		0,093
Acide silicique et silicates.....		0,197
Alumine.....		
Phosphate.....		0,048
Lithine silicatée ou carbonatée.....		
Borate.....		
Iodure alcalin.....	*très manifeste.*	
Principe arsenical uni peut-être au fer.....		
Matière organique de l'humus.....		
Total.....		3,105

Comme on peut le voir, l'eau de Chabetout est de la nature des eaux minérales *acidules bicarbonatées alcalines et terreuses*, assez communes en Auvergne; elle se place à côté de celles de Royat, de Saint-Mart, de Vic-sur-Cerre, de Pontgibaut, etc., qu'elle égale ou surpasse en principes minéralisateurs importants. Sa nature justifie aussi facilement les bons effets qu'on en a déjà obtenus dans le pays et qu'on peut attendre d'elle, lorsque pour son exploitation médicale, le propriétaire aura fait tous les sacrifices nécessaires qu'il est prêt à effectuer.

Sans oublier de mentionner la petite fontaine d'eau minérale analogue qu'on rencontre sur la route d'Issoire à Ardres, et à laquelle les voyageurs et les gens du pays viennent boire et puiser de l'eau, mais dont le débit de 50 litres environ par heure ne saurait se prêter aux exigences d'un établissement thermal. Nous devons dire qu'on ne connaît jusqu'ici dans l'arrondissement d'Ardres aucune eau du même genre.

Nous croyons donc, messieurs, qu'en prenant en considération ces circonstances, et d'après la bonne nature de l'eau qui nous occupe, analysée à la source même, ainsi que d'après les intentions du propriétaire d'y créer un établissement sérieux qui fera un jour la prospérité du pays où elle se trouve, il y a lieu de répondre à M. le ministre que tout milite pour que l'autorisation d'exploiter l'eau de Chabetout, *au point de vue médical*, soit accordée à son propriétaire M. Roux, lorsque les travaux de captage auront été *légalement* exécutés par les hommes de l'art.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

— A quatre heures moins un quart, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de la section d'anatomie pathologique sur la vacance déclarée dans son sein.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Sidi-Siouti. — Livre de la miséricorde dans l'art de guérir les maladies et de conserver la santé, traduction littérale de l'arabe, par M. Pharaon, interprète de l'armée d'Afrique et le docteur A. Bertherand.

2. Lettres sur la syphilis adressées à M. le rédacteur en chef de l'Union médicale, par M. le docteur Ph. Ricord, 2e édition.

3. Mémoire sur une nouvelle méthode de traitement du lupus ou dartre rongeante, par M. le docteur A. Valérius.

4. Dell' amputazione delle membra e dell' infezione purulenta, par M. le docteur Riccardi.

5. Della vegetazione cellulo-fibrosa o fungode del periteste e della peritestite fungifera, par le même.

6. Nuovo rimedio morfistricnico antiscrofoloso e antiscirroso, par M. le docteur P. G. Grimelli.

7. Descrizione ed offizii principali del cuore pneumatico respiratorio, par M. le docteur Giovanni Gandolfi.

8. Florac au point de vue de l'hygiène publique, par M. le docteur Monteils-Pons.

9. Abhandlungen der mathemat. physikalischen Classe der Koeniglich Bayerischen Academie der Wissenschaften.

10. Statistique de la population dans le royaume de Bavière.

11. Discours prononcés dans la séance publique de l'Académie royale des sciences à l'occasion de la fête anniversaire de la naissance de S. M. le roi Maximilien II de Bavière.

12. La France médicale, n. 25.

13. L'Union médicale, n. 74 à 76.

14. La Gazette des hôpitaux, n. 72 à 74.

15. Le Moniteur des hôpitaux, n. 72 à 75.

16. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 26.

17. Gazette médicale de Strasbourg, n. 6.

18. Gazette médicale de Paris, n. 25.

19. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 25.

20. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 24.

SÉANCE DU 1er JUILLET 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet ampliation d'un arrêté en date du 25 juin, par lequel, sur la proposition du conseil d'administration, M. DEPAUL est nommé directeur adjoint du service de la vaccine.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur DORÉ sur l'épidémie de choléra qui a régné dans l'arrondissement de Saint-Gaudens. (*Commission du choléra de* 1854.)

II. Un rapport de M. le docteur DAUVIN sur les épidémies qui ont régné dans l'arrondissement de Saint-Pol (Pas-de-Calais), en 1855. (*Commission des épidémies.*)

III. Un rapport de M. le docteur BAZIN sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Groslay (Seine-et-Oise), en 1855. (*Même commission.*)

IV. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1855 dans les départements de la Meurthe, de Loir-et-Cher et du Puy-de-Dôme. (*Même commission.*)

V. La recette et l'échantillon de divers produits pharmaceutiques présentés par M. BARBIN. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VI. Un rapport de M. le docteur JAUBERT sur le service médical des eaux de Gréoulx (Basses-Alpes), en 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

VII. Un rapport de M. le docteur CHEVALLIER sur le service médical des eaux de Provins. (*Même commission.*)

VIII. Un rapport de M. le docteur A. BARRIER sur le service médical des eaux de Bagnères-de-Luchon. (*Même commission.*)

IX. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements d'Ille-et-Vilaine et de la Drôme. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. les docteurs BARTHEZ et ROGER informent l'Académie qu'ils se désistent de leurs candidatures à la place vacante dans la section d'anatomie pathologique.

II. M. le docteur BRACHET (de Lyon) rappelle à l'Académie ses travaux sur l'albuminurie, dont les conclusions sont en grande partie semblables à celles qui terminent le mémoire de MM. Vernois et Becquerel, lu à l'Académie dans sa dernière séance.

III. M. le docteur HEYFELDER prie la Compagnie de vouloir bien hâter le rapport qu'elle doit faire sur son travail relatif à l'ablation de la mâchoire inférieure. (*Renvoyé* à la commission nommée, M. Huguier, *rapporteur.*)

IV. M. DE LANNEAU, directeur de l'établissement des sourds-muets, informe l'Académie qu'un service anniversaire du décès de M. Itard sera célébré dans la chapelle de cet établissement le samedi 5 juillet. (Une députation de l'Académie assistera à ce service.)

V. Mémoire sur la variole, la varioloïde et la vaccine, par M. GAFFÉ de Saint-Valery-sur-Somme. (*Commission de vaccine.*)

VI. Nouvel instrument pour vacciner et observations sur l'influence de la vaccine pour guérir certaines maladies, par M. Prosper HULIN. (*Même commission.*)

VII. Tableau des vaccinations pratiquées en 1855 dans le canton d'Ay (Marne), par M. PLOUQUET. (*Même commission.*)

VIII. Rapport sur une épidémie de dysentérie qui a régné dans la colonie d'Ostwald (Bas-Rhin), en 1856, par M. le docteur BROUILLET. (*Commission des épidémies.*)

IX. Essai sur l'origine de la maladie vénérienne et sur son antiquité tant en Europe qu'en Amérique, par M. le docteur MARIANO PADILLA, professeur à l'université de Guatemala (Amérique centrale). (*Commissaires:* MM. Lagneau et Ricord.)

—

ÉLECTIONS.

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'anatomie pathologique.

M. le secrétaire annuel rappelle que les candidats ont été présentés dans l'ordre suivant :

1° M. Beau. —2° M. Sestier.—3° M. Ch. Robin.—4° M. Ménière. — 5° M. Barthez. — 6° M. Roger.

L'Académie compte 69 membres présents ; la majorité absolue est de 35.

M. Beau obtient	40 suffrages.
M. Ch. Robin	15
M. Ménière	8
M. Sestier	6

En conséquence, M. BEAU est proclamé membre de l'Académie. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

—

LECTURES.

De la section mousse immédiate.

M. HEURTELOUP lit sous ce titre un mémoire dont voici le résumé :

Si une partie d'un corps vivant ou qui a vécu est fortement pressée entre deux pièces de métal dur non tranchantes, affectant plus particulièrement la forme cylindrique et mar-

chant l'une vers l'autre parallèlement, cette partie d'un corps vivant ou qui a vécu se trouve tranchée.

Cette section est d'autant plus prompte et d'autant plus nette que les cylindres sont plus parfaits et plus identiques, que leur parallélisme est plus régulier et que la force qui les pousse l'un vers l'autre est plus considérable.

Si, au lieu de faire marcher un cylindre vers un autre cylindre, on fait marcher un cylindre vers une surface plane, la section du corps mou s'opère aux dépens du tissu qui se trouve du côté du cylindre.

Si, au lieu de faire marcher deux cylindres parfaits l'un vers l'autre, on aplatit l'un et l'autre de manière qu'ils se touchent exactement par cette surface plate que je suppose de 5 ou 6 millimètres de largeur, la section s'opère complétement si le tissu est mou ; mais elle est incomplète si le tissu présente, dans sa texture, des fibres tenaces et résistantes.

Si entre deux cylindres marchant l'un vers l'autre avec toutes les conditions d'exactitude qui déterminent la section nette d'un tissu charnu, on place une feuille de papier ou de métal très fine, telle que du papier joseph ou une feuille de platine, la pression la plus grande exercée suffit à peine pour diviser ce papier joseph ou cette feuille de platine.

Ce phénomène est encore plus évident si les cylindres sont aplatis à leur point de contact, et surtout si ce contact est empêché d'être complet par un corps très mince et très solide interposé.

Si la masse charnue interposée entre les cylindres est volumineuse, les cylindres entrent dans cette masse, en font la section, jusqu'à ce que le jeu de l'instrument soit arrêté par l'excès de la masse ou le volume du métal qui supporte le cylindre.

Mais si le cylindre est étroit, tel qu'un fil de fer cylindrique, ce fil de fer entre dans le tissu, le pénètre, le divise, et si la force est assez grande il en opère la section.

Si les cylindres agissent sur une partie charnue et revêtue des deux côtés d'une membrane muqueuse, ils s'avancent

également dans le tissu, et après avoir marché une distance égale tous les deux, ils se rejoignent au milieu de la masse, qui se trouve tranchée nettement et perpendiculairement.

Si les cylindres agissent sur une partie charnue et revêtue d'un côté d'une membrane muqueuse et de l'autre de la peau, cette seconde enveloppe se trouve tranchée la dernière.

Si les cylindres agissent sur une partie de manière à correspondre des deux côtés à la peau externe, les deux peaux sont rapprochées, la partie moyenne se trouve d'abord divisée ; les deux tuniques sont pressées l'une sur l'autre, leurs parties les plus molles sont chassées par la pression, la partie fibreuse reste, s'aplatit, se lamine, se réduit à une ténuité extrême, en une sorte de parchemin, et enfin la partie laminée de l'une des peaux va se coller, et presque se confondre et s'amalgamer avec celle de l'autre peau, de manière à former immédiatement entre ces deux peaux une suture assez résistante. Cette suture est d'autant plus large et plus solide que l'adhésion a été provoquée par des cylindres se touchant par une surface plus large, soit par le volume des cylindres, soit par l'aplatissement qui leur a été donné.

Enfin si, entre deux parties charnues que l'on veut diviser du même coup, on place une feuille de platine ou de métal très mince, on n'agglutine pas les deux parties ainsi séparées par cette feuille de métal mince. (Cette propriété est très importante pour conserver les ouvertures naturelles.)

Plus la *section mousse* se fait lentement, mieux elle produit l'occlusion des vaisseaux rouges et blancs.

C'est l'action de ces corps non tranchants sur nos tissus que M. Heurteloup appelle la *section mousse immédiate.*

Des instruments propres à pratiquer la section mousse immédiate. — Toute combinaison mécanique, disposée pour rapprocher avec une force considérable deux pièces de métal mousses et continues, est propre à pratiquer la *section mousse;* cependant il faut que ces combinaisons remplissent plusieurs conditions.

La première de ces conditions, c'est qu'il faut que l'instrument soit d'une puissance énorme pour que son action ne risque jamais de ne pas être complétée, soit par défaut de compression, soit par rupture de l'instrument.

La seconde est que, malgré le grand développement en métal que nécessite cette grande force, l'instrument, quoique lourd, soit cependant assez prompt dans son action, léger dans son usage.

La troisième est que, là où il faut un grand développement de force pour parfaire l'action, cette grande force soit développée sans l'interférence du chirurgien, qui alors ne s'occupe que de la direction des tissus à modifier.

La première de ces conditions exige donc beaucoup de métal employé à la construction des instruments ; la seconde demande que ces instruments soient construits de manière que leur action se développe facilement, et la troisième qu'ils soient fabriqués de façon à être mis en usage sous la direction du chirurgien par des aides forts et intelligents.

Ce sont ces conditions que l'auteur a voulu développer dans les instruments qu'il présente à l'Académie.

Ici M. Heurteloup décrit les divers instruments sécateurs mousses dont il s'est servi dans ses expériences pour opérer soit des sections en ligne droite, soit des sections courbes ou demi-circulaires.

Pour pratiquer la section mousse en ligne droite, il se sert d'une pince qui ressemble beaucoup à la tenaille des menuisiers, sauf que les mors, au lieu d'être tranchants, sont arrondis. Les deux leviers de cette pince sont mus par une vis placée à leurs extrémités.

Avec cet instrument, on fait la section mousse sur tous les corps qui présentent peu de saillie. Cette section mousse s'opère en ligne droite, et en général n'a aucunement besoin d'une ligature préliminaire de maintien.

Lorsque les parties à retrancher ont un certain développement, le moyen d'exécution doit avoir nécessairement plus d'étendue et plus de force. Ce moyen d'exécution est

constitué par un instrument qui ressemble à celui qui est connu pour faire les filets des vis. Il est composé, comme lui, d'un cadre dans lequel se meuvent deux coussinets. Ces deux coussinets se rapprochent l'un de l'autre par deux vis très fortes, que font tourner deux aides avec une puissance telle que les deux coussinets, taillés en cylindre à leur point de contact, opèrent immédiatement, si l'on veut, une section mousse, qui, tout en opérant promptement la division du tissu, ferme complétement toutes les ouvertures des vaisseaux.

Si la courbe de ces cylindres est aplatie, toutes les parties molles sont condensées et ramenées à cet état de parchemin que M. Heurteloup appelle *suture immédiate*.

On donne à ces coussinets cylindriques ou aplatis des formes variées, suivant la forme que l'on désire donner à la section mousse.

De la section mousse circulaire ou plutôt semi-circulaire. — La section mousse circulaire s'opère par un procédé analogue à la manière dont on divise dans nos marchés les denrées molles, c'est-à-dire à l'aide d'un fil de métal. L'action de ce fil métallique est assez semblable à celle de la chaîne articulée que M. Chassaignac emploie pour pratiquer l'écrasement linéaire (1).

La *section mousse immédiate* circulaire ou semi-circulaire au moyen d'un fil métallique cylindrique s'applique aux masses volumineuses charnues, dans lesquelles elle pénètre en étreignant les tissus et en les divisant par la traction préliminaire des fibres, et ensuite par leur rupture après une certaine élongation, ce qui donne à ce genre de section mousse une grande analogie avec les plaies par arrachement ; seulement elle n'a pas, comme ces dernières, de l'irrégularité et de l'imprévu.

En résumé, la section mousse a des buts et des résultats importants :

(1) Voyez l'ouvrage de M. Chassaignac : *Traité de l'écrasement linéaire, nouvelle méthode pour prévenir l'effusion du sang dans les opérations chirurgicales*, Paris, 1856.

1° Elle produit souvent la réunion immédiate ;

2° Elle ferme immédiatement les vaisseaux artériels et veineux, car elle n'est suivie d'aucune hémorrhagie ;

3° Elle ferme les vaisseaux lymphatiques, car après elle la suppuration est presque nulle ;

4° Elle intercepte probablement cet *aura* sensitif qui apparaît souvent dans le nerf après la section par la lame tranchante. (*Commissaires :* MM. Bégin et Jobert.)

II. *De la digestion et de l'absorption des matières grasses sans le concours du fluide pancréatique*, par M. G. Colin, chef des travaux anatomiques de l'école impériale vétérinaire d'Alfort. (*Extrait par l'auteur.*)

Depuis que M. Cl. Bernard a reconnu que le suc pancréatique jouit de la propriété d'émulsionner ou d'acidifier les graisses, on s'accorde à peu près unanimement à regarder ce fluide comme l'agent spécial de la digestion de ces matières.

Cependant déjà plusieurs observateurs, ayant vu du chyle blanc dans les vaisseaux lactés après la ligature du canal excréteur du pancréas, ont émis des doutes sur l'intervention effective du fluide pancréatique dans la digestion et l'absorption des graisses. Mais pour éclaircir ces doutes et trancher la question, il fallait recourir à des expériences directes, précises, exécutées comparativement, d'une part sur les animaux dans les conditions normales, d'autre part sur des animaux de même espèce dont le suc pancréatique fût versé à l'extérieur.

C'est ce que j'ai cherché à réaliser sur de grands ruminants soumis à un régime uniforme et chez lesquels il est facile, sans troubler la digestion, de faire couler au dehors le suc sécrété par le pancréas et de recueillir de grandes quantités de chyle au moyen d'une fistule pratiquée à l'extrémité antérieure du canal thoracique.

Dans ce but, j'ai d'abord pris deux vaches en bonne santé et nourries toutes les deux de regain de luzerne depuis une quinzaine de jours.

Sur la première, qui devait servir de terme de comparai-

son, j'ai seulement inséré un tube à l'extrémité antérieure du canal thoracique, de manière à recueillir du chyle normal pour le dosage des matières grasses.

D'après l'examen que M. Lassaigne a bien voulu en faire, le chyle de cette première vache, obtenu lors de la plus grande activité digestive, contenait, pour 1,000 grammes, près de 6 grammes de graisse ou 00,597. Cette graisse était jaunâtre, fusible entre + 30 et + 36 centigrades ; elle était neutre et entièrement saponifiable par la potasse caustique.

A la seconde vache, le canal pancréatique fut lié et un tube y fut adapté au-dessus de la ligature, afin de conduire au dehors le fluide sécrété. Chez cet animal, comme chez ceux qui servirent aux expériences dont les résultats ont été communiqués à l'Académie des sciences, la sécrétion pancréatique se montra essentiellement intermittente, et son produit conserva toujours la propriété d'émulsionner et d'acidifier les graisses.

Sur celle-ci, un tube fut adapté au canal thoracique quatre jours après que le suc pancréatique eut commencé à couler au dehors, de sorte qu'à ce moment il ne pouvait plus en exister dans les voies digestives. On recueillit successivement plusieurs flacons de chyle pendant la journée.

Ce fluide avait l'aspect, la consistance, le degré de coagulabilité qui lui sont habituels chez les animaux de l'espèce bovine : son sérum possédait, suivant les périodes de la digestion, la teinte lactescente qu'il présente ordinairement.

Examiné au microscope, il offrait, outre ses globules blancs argentins, des granules graisseux réguliers, sphériques, semblables à ceux que le chyle montre dans toutes les circonstances.

Enfin, soumis à l'analyse chimique par M. Lassaigne, trois échantillons de ce chyle ont donné par kilogramme les quantités suivantes de matière grasse : le premier, obtenu avant le repas, 3 grammes 71 centigrammes, ou, pour 1,000 parties, 00,371 ; le second, recueilli peu après le repas, mais avant que la rumination fût établie, 3 grammes 31 centigrammes, ou, pour 1,000 parties, 00,331 ; le troisième, pris

pendant que la digestion était en pleine activité, 5 grammes 7 centigrammes, ou, pour 1,000 parties, 00,507. Ce dernier chiffre est donc sensiblement égal à celui donné par le chyle de la vache servant de terme de comparaison et obtenu également lors de la plus grande activité digestive.

Des résultats semblables à ceux qui précèdent furent obtenus dans les autres expériences.

Ainsi, lorsque le fluide pancréatique, qui a été considéré comme l'agent essentiel et exclusif de la digestion des graisses, cesse d'arriver dans l'intestin, le chyle ne diffère en rien de celui des animaux laissés dans les conditions normales et soumis à un régime uniforme.

Dans les deux cas, le chyle présente le même aspect, le même degré de coagulabilité, les mêmes variations de la teinte du sérum, suivant les périodes de la digestion.

Enfin, dans les deux circonstances, il contient une égale proportion de graisse, pourvu que l'alimentation et l'activité du travail digestif soient à peu près identiques. De plus, cette graisse est toujours neutre et susceptible d'être saponifiée par les alcalis.

Les expériences qui viennent d'être résumées et les recherches chimiques qui s'y rapportent établissent donc les trois points du problème que je me suis proposé de résoudre.

Sans l'intervention du suc pancréatique, il est manifeste :

1° Que les graisses sont digérées et absorbées ;

2° Que leur absorption s'effectue encore suivant les proportions normales ;

3° Que ces matières se trouvent alors identiques sous le rapport de leur état, de leurs propriétés physiques et chimiques à ce qu'elles sont dans les conditions physiologiques ordinaires. (*Commission déjà nommée.*)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. M. le docteur Holtz, professeur à l'Université de Christiania, offre en hommage à l'Académie les ouvrages suivants :

Documents officiels sur le choléra à Christiania, en 1850.

Documents officiels sur le choléra en Norwége, en 1853.
Documents officiels sur la peste et les quarantaines.
Sur la mortalité en Norwége.
Sur les mariages en Norwége.
Des maladies mentales des aveugles et des sourds-muets, en Norwége.
Tarif des médicaments en Norwége.
Principes d'après lesquels les prix des médicaments ont été élaborés.
Sur l'abolition du système cellulaire en France.
Règlement provisoire de l'établissement de Ganstadt.
Éloge de Michel Skjelderup.
Situation du collége médical en Norwége.

2. Revue médicale française et étrangère.
3. Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XX, n. 17.
4. Abhandlungen, Erster supplement Band.
5. La France médicale et pharmaceutique, n. 26.
6. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 27.
7. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 27.
8. Eaux minérales de l'Algérie. — Oïoun-Sekhakna, dans la Bou-Zarria, par M. le docteur Bertherand.
9. L'Abeille médicale, n. 18.
10. Gazette médicale de Paris, n. 26.
11. L'Union médicale, n. 77 à 79.
12. Gazette des hôpitaux, n. 76 à 78.
13. Le Moniteur des hôpitaux, n. 76 à 78.
14. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 23 à 25.
15. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 25.

SÉANCE DU 8 JUILLET 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur RAIMBERT sur les constitutions météorologiques et médicales de l'arrondissement de Châteaudun (Eure-et-Loir), en 1855. (*Commission des épidémies.*)

II. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département d'Indre-et-Loire, en 1855. (*Même commission.*)

III. Un rapport de M. DUPONT, étudiant en médecine, sur l'épidémie de suette et de choléra qui a régné en 1855 dans le département des Basses-Pyrénées. (*Commission du choléra de* 1854.)

IV. Un rapport de M. DANET, étudiant en médecine, sur les résultats de la mission qu'il a remplie l'an dernier dans le département des Basses-Pyrénées, pour y soigner les cholériques. (*Même commission.*)

V. Un mémoire de M. PROULT, sur le traitement du choléra par le quinquina associé à l'opium. (*Même commission.*)

VI. La copie d'une lettre émanant du consulat de France à Caracas, sur un mode de traitement du choléra mis en pratique par M. le docteur GEROMINA-BLANCO. (*Même commission.*)

VII. Un exemplaire d'une brochure publiée par M. le doc-

teur BLOUQUIER, sur les eaux minérales de Fonsanche (Gard). (*Commission des eaux minérales.*)

VIII. Trois lettres de rappel de rapports sur divers remèdes secrets. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IX. Les échantillons d'une plante à laquelle on attribue la propriété de guérir les hernies. (*Même commission.*)

X. La recette et l'échantillon d'une pommade contre les dartres. (*Même commission.*)

XI. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements du Bas-Rhin, du Tarn, des Basses-Alpes et de l'Allier. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Relation d'une épidémie de typhus observée à Châtellerault sur des militaires du 27e régiment de ligne, par M. le docteur J. MASCAREL. (*Commissaires :* MM. Mêlier, Bégin et Michel Lévy.)

II. Mémoire sur l'emploi du perchlorure de fer dans les maladies, par M. le docteur DELEAU. (*Comm. :* MM. Trousseau, Robert et Ricord.)

III. Mémoire sur les injections iodées combinées aux ponctions simples préalables, dans le traitement des kystes volumineux, des grandes collections purulentes, etc., etc., par M. BOUSQUET. (*Commissaires :* MM. Velpeau et Laugier.)

IV. État des vaccinations pratiquées par M. CHAFFARD, d'Auriol (Bouches-du-Rhône). (*Commission de vaccine.*)

V. Nouvelle lettre de M. HEYFELDER, au sujet de son mémoire sur la désarticulation de la mâchoire inférieure. (*Renvoyée* à M. Huguier.)

VI. M. CANQUOIN (de Dijon) soumet à l'appréciation de l'Académie un nouveau sparadrap agglutinatif de sa composition. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VII. M. MATHIEU présente à l'Académie une pince fabri-

quée d'après les indications de M. le docteur Ratti (de Genève), et qui a pour but l'ablation du bord libre de la paupière dans laquelle sont implantés les cils et leurs bulbes, sans toucher au cartilage tarse.

—

LECTURES.

I. M. Poggiale lit un travail intitulé : *Recherches sur la coloration du pain de munition fabriqué du 7 au 8 avril, à la manutention militaire de Paris.* (*Commissaires :* MM. Michel Lévy, Guibourt et Boudet.)

(Extrait par l'auteur.)

On a fabriqué à la manutention militaire de Paris, dans la nuit du 7 au 8 avril de cette année, vingt-deux mille rations de pain de munition coloré en noir bleuâtre que l'administration de la guerre m'a chargé d'examiner, ainsi que plusieurs échantillons de blé et de farine, afin de reconnaître la cause de cette coloration. J'ai étudié avec la plus sérieuse attention et le plus vif intérêt ces divers produits, à l'aide du microscope et de l'analyse chimique, j'ai fait en même temps plusieurs expériences de panification, et je crois avoir été assez heureux pour découvrir la cause de ce phénomène si curieux et qui jusqu'ici n'a été signalé par personne.

J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de MM. les membres de l'Académie un échantillon de pain coloré et de biscuit et la farine qui a servi à leur préparation.

Le pain qui fait l'objet de ce travail a été préparé avec un mélange de farine de blé dur et de farine de blé tendre d'Espagne. Diverses épreuves de panification faites au Val-de-Grâce et à la manutention militaire ont démontré que la coloration est due à la farine de blé dur ; que cette farine, belle en apparence, ne se colore pas pendant le pétrissage, mais par la cuisson et surtout par le refroidissement du pain, et que, pétrie sans levain, elle donne du biscuit d'une couleur irréprochable. Cette farine provenait de blés durs com-

posés eux-mêmes d'environ 600 quintaux de blé de Salonique et de Smyrne et de 300 quintaux de blé d'Algérie extrêmement charançonné. Ces 900 quintaux de blé avaient été moulus au moulin de l'administration, à Billy.

Il était nécessaire, pour arriver plus facilement à la solution de la question qui m'a été posée, d'examiner séparément les divers produits qui ont servi à la préparation du pain coloré, et, après bien des recherches dans lesquelles j'ai été aidé avec une grande obligeance par M. Gley, j'ai pu me procurer :

1° Du blé dur charançonné conservé par le procédé de M. Haussmann ;

2° De la farine de blé dur charançonné ;

3° Du blé dur de Salonique ;

4° De la farine de blé dur de Salonique ;

5° De la farine de blé dur de Smyrne ;

6° De la farine de blé tendre d'Espagne ;

7° De l'eau qui a servi au pétrissage et du sel marin qui a été ajouté au pain ;

8° Enfin divers échantillons de pain préparé avec ces farines.

Voici l'exposé sommaire des faits que j'ai observés et que je m'empresse de communiquer à l'Académie.

Blé dur d'Afrique charançonné. — Ce blé avait séjourné pendant trois mois dans l'appareil de M. Haussmann, dans lequel les charançons sont détruits au moyen de l'azote obtenu en faisant passer un courant d'air sur de l'éponge de fer chauffée au rouge. Quoique la plupart des grains soient piqués par les insectes, on n'y trouve plus qu'un petit nombre de larves et de charançons morts ; ceux-ci avaient été séparés par les moyens généralement employés lorsque M. Haussmann fit la remise du blé à l'administration de la guerre. On observe, à l'aide du microscope, dans l'intérieur des grains piqués, un assez grand nombre de globules d'amidon, à moitié mangés ou détruits par les insectes et beaucoup de champignons. Les spores de ces champignons sont sphériques et revêtus d'une enveloppe noire. Leur

surface est rugueuse. Ils sont contenus dans des cellules noires et sphériques.

J'ai déterminé la proportion de matière azotée contenue dans ce blé par l'excellente méthode de MM. Will et Warrentrapp si heureusement modifiée par M. Péligot. On sait que ce procédé consiste à transformer tout l'azote de la matière organique en ammoniaque, à faire arriver les vapeurs ammoniacales dans un volume connu d'acide sulfurique titré et à déterminer, à l'aide d'une liqueur alcaline, la quantité d'ammoniaque combinée avec l'acide sulfurique. Trois analyses exécutées d'après cette méthode ont donné en moyenne :

Matières azotées, 12,720.

Le gluten exerçant la plus grande influence sur les qualités du pain, j'ai dû en déterminer rigoureusement la proportion et la nature par le moyen généralement usité. Ce gluten, dont la proportion s'est élevée à 8,513 pour 100 de farine, ne se boursoufle pas et devient visqueux par la chaleur. Il n'est pas extensible, a peu d'adhérence, et ses parties étant désagrégées, ne s'étendent pas en membranes. La farine de blé dur charançonné a produit du pain d'un brun rougeâtre.

Blé dur de Salonique. — Ce blé présente un assez grand nombre de grains piqués par les insectes ; ceux qui paraissent bien conservés ont une saveur légèrement âcre et une odeur particulière qui rappelle celle des végétations cryptogamiques et des produits de la fermentation alcoolique. Il contient 2,66 pour 100 de semences qui appartiennent au *Knautia bidens* de la famille des *Dipsacées*, et 6,71 pour 100 de terre, de paille, d'orge et de quelques graines de la famille des graminées, dont il a été débarrassé, au moins en partie, par le nettoyage qui précède la mouture. Aucune de ces semences ne peut être confondue avec le *mélampyre des champs* et ne colore le pain en noir bleuâtre. Ce blé renferme 14,852 pour 100 de matières azotées, mais la farine n'a donné que 9,320 pour 100 de gluten rougeâtre, peu élastique et désagrégé. Cette farine, examinée au microscope,

présente un grand nombre de champignons et fournit du pain coloré, comme celui qui a été préparé à la manutention militaire du 7 au 8 avril. Ce pain renferme, comme nous le verrons plus loin, une quantité considérable de *bacterium* très développés.

Farine de blé dur de Smyrne. — Cette farine est d'un jaune rougeâtre, prend peu de cohésion quand on la comprime, et forme avec l'eau une pâte peu élastique et qui se déchire facilement. Elle contient 14,010 pour 100 de matières azotées et 10,163 de gluten jaunâtre, mou et très peu élastique.

Farine de blé tendre d'Espagne. — La farine de blé tendre d'Espagne est d'un blanc jaunâtre, sèche, pesante, douce au toucher et d'une odeur agréable. Elle s'attache aux doigts et la pâte qu'elle forme est homogène, élastique, peut s'étendre et s'allonger. Elle renferme 11,882 pour 100 de matières azotées et 9,120 de gluten sec de bonne qualité ; en effet, avant sa dessiccation, il était souple, tenace, homogène, d'un blanc grisâtre et très élastique. Aussi communique-t-il à celui qu'on obtient avec la farine mélangée, la couleur, l'odeur et l'élasticité d'un assez bon gluten. La coloration du pain ne doit pas être attribuée à cette farine, puisque, employée seule, elle donne un pain blanc de bonne qualité.

Eau et sel marin. — J'ai examiné attentivement l'eau et le sel marin qui ont servi à la fabrication du pain coloré, et il résulte de plusieurs expériences que je ne crois pas utile de rapporter ici, qu'ils ne renferment aucune substance qui puisse produire la coloration du pain. On a obtenu d'ailleurs du pain noir avec d'autre eau et d'autre sel marin.

Pain de munition coloré. — Le pain fabriqué à la manutention militaire dans la nuit du 7 au 8 avril, ainsi que celui qui a été préparé depuis avec les mêmes farines dans divers essais de panification, présente l'odeur, la saveur et la forme ordinaires du pain de munition ; la croûte est brune et caramélisée à l'extérieur, mais à l'intérieur elle est jaune jusqu'à la mie. Ce pain est élastique, convenablement levé, se dessèche parfaitement au contact de l'air chaud. Enfin, la mie

est spongieuse et d'un noir bleuâtre. J'ai déjà fait remarquer que ce pain se colore pendant la cuisson, et particulièrement par le refroidissement.

Lorsqu'on l'examine au microscope, on y voit un nombre prodigieux d'animalcules filiformes, cylindriques, roides, plus ou moins distinctement articulés et animés d'un mouvement vacillant non ondulatoire. Les uns sont longs de $0^{mm},003$ à $0^{mm},004$, d'autres présentent une longueur beaucoup plus considérable et peuvent être vus à l'aide d'un microscope très médiocre et non achromatique. A côté de ces animalcules on en observe d'autres, mais en très petit nombre, qui sont ovoïdes et assemblés par deux ou trois individus. Chacun de ces animalcules, arrivé au terme de son accroissement, présente au milieu un étranglement et les deux moitiés, devenues deux animaux complets, finissent par se séparer. Ces caractères se rapportent évidemment aux *bacterium*, premier genre des infusoires de M. Dujardin, qui se distingue des *vibrions* en ce que ceux-ci ont un corps filiforme susceptible d'un mouvement ondulatoire, comme un serpent et des *spirilium* qui ont un corps filiforme contourné en hélice et contractile.

Ces infusoires se développent dans une foule de circonstances. Ainsi on les rencontre dans les macérations végétales ou animales, dans lesquelles ils forment quelquefois des amas, dans le pus de certaines tumeurs, dans la matière blanche qui s'accumule entre les dents et dans divers liquides animaux altérés par quelque maladie. La production des bactérium et des infusoires en général présente des variations singulières. Ainsi, en opérant en apparence dans les mêmes conditions, on obtient souvent des résultats différents. L'air, l'électricité, la température, la lumière, le repos ou l'agitation exercent une influence considérable sur le développement de ces animaux.

La formation d'une si grande quantité de bactérium dans le pain que nous examinons, est due évidemment à la fermentation panaire. En effet, on n'a pas observé ces infusoires dans les diverses farines qui ont été employées, ni

dans le biscuit préparé sans levain et qui était parfaitement blanc, ni dans les *marrons* blancs qu'on a trouvés dans quelques pains colorés. En ajoutant à la farine qui avait servi à la confection du pain noir, 6 décigrammes de bicarbonate de soude et 4 décigrammes d'acide chlorhydrique pour 100 grammes de farine, on a obtenu du pain blanc bien levé mais qui n'avait pas éprouvé l'action des ferments. On a d'ailleurs noté, dans les essais faits au Val-de-Grâce, que la coloration du pain était en rapport avec la durée de la fermentation panaire. Cependant il ne faut pas perdre de vue que l'altération du gluten des blés durs employés, qui a favorisé dans les farines le développement des champignons et dans le pain celui des infusoires a dû, par suite de la fermentation, communiquer à ce dernier une teinte foncée. Ce sont deux phénomènes qui se rattachent l'un à l'autre.

L'eau chlorée, l'acide sulfureux, la potasse et l'ammoniaque décolorent ce pain par un contact suffisamment prolongé. Quoique ce pain ne contînt rien de nuisible, l'administration de la guerre n'a pas voulu qu'il servît à l'alimentation des troupes.

Il résulte des faits que j'ai observés :

1° Que la farine de blé tendre d'Espagne qui a servi à la fabrication du pain coloré est de bonne qualité ; employée seule, elle fournit du pain blanc ;

2° Que les farines de blé dur d'Afrique charançonné, de Salonique et de Smyrne sont de qualité inférieure, qu'elles contiennent du gluten altéré et que cette altération est due à une circonstance tout accidentelle ;

3° Que la coloration du pain doit être attribuée à ces farines et particulièrement à celle de Salonique ;

4° Que cette coloration ne se manifeste qu'après la fermentation panaire, la cuisson et surtout le refroidissement du pain ;

5° Que le biscuit préparé sans levain avec ces mêmes farines est blanc ;

6° Que le pain coloré contient un nombre prodigieux d'infusoires ;

7° Qu'on ne rencontre pas ces animalcules dans les farines et le biscuit ;

8° Que le développement des infusoires et l'altération du gluten, sous l'influence de la fermentation et de la cuisson, sont la cause de la coloration du pain.

II. M. BRIQUET lit un *Mémoire sur l'élimination des médicaments ingérés, en général, et sur celle des alcaloïdes du quinquina en particulier*. (*Commissaires :* MM. Trousseau et Bouchardat.)

III. M. GODÉLIER donne lecture d'un *Mémoire sur le typhus observé au Val-de-Grâce, de janvier à mai* 1856. (*Commissaires :* MM. Mêlier, Bégin et Michel Lévy.)

(Extrait par l'auteur.)

Aux mois de décembre et de janvier derniers, alors que les premiers régiments rappelés de Crimée touchaient le sol de la France, rien ne faisait soupçonner encore que des hommes, embarqués bien portants sur la mer Noire, débarqueraient avec le typhus. Ces troupes, que les voies de fer ou des marches plus ou moins rapides éloignèrent aussitôt de Marseille, y laissèrent cependant quelques typhiques, en déposèrent quelques autres sur leur passage, et apportèrent enfin au lieu même de leur destination lointaine des hommes chez lesquels la maladie devait se développer plus tardivement.

C'est ainsi qu'un certain nombre de cas a pu se produire à Paris même.

Presque tous ont été fournis par le même régiment, qui envoyait ses malades au Val-de-Grâce, où il m'a été donné de les recevoir, pour la plupart, à la clinique de cette école. C'est ainsi que, presque seul avec mes collègues de cet établissement, j'ai eu l'occasion très inattendue de voir à Paris, en 1856, le typhus qui s'y était montré à la fin des guerres de l'empire, et qui, disparaissant avec elles, n'y avait plus reparu depuis 1814.

Cette fois, du moins, son apparition n'aura été que très

passagère. Au bout de quatre mois il n'en restait plus de traces.

C'est dans cet espace de temps que j'ai recueilli moi-même soixante et quelques observations qui font la base d'un travail dont je viens vous présenter le résumé.

Cet événement médical, si rare à Paris, et d'une importance si considérable à la fois, à cause des questions de fait et de doctrine soulevées plutôt que résolues par les travaux publiés sur le typhus et la fièvre typhoïde depuis une vingtaine d'années, tant à l'étranger qu'en France, m'a paru digne de l'intérêt de votre savante Compagnie, et de la bienveillante attention que je la prie de m'accorder.

Vous savez que plusieurs régiments revenant de Sébastopol firent leur entrée à Paris vers la fin de décembre et dans les premiers jours de janvier, et j'ai dit qu'à très peu d'exceptions près tous les typhiques avaient été fournis par le même corps. C'est le 50e régiment de ligne. Je me hâte d'ajouter qu'ils l'ont été presque uniquement par les deux premiers bataillons de ce régiment.

Une préférence morbide aussi exclusive fait présumer d'une manière à peu près certaine que cette fraction principale du corps a dû se trouver dans des circonstances spéciales. L'aide-major qui l'accompagnait, M. le docteur Frison, l'un de nos jeunes médecins les plus capables, a bien voulu m'en envoyer un récit détaillé, que j'abrége autant que possible.

L'histoire médicale du 50e est, en résumé, celle de l'armée d'Orient. Le choléra pendant et après l'expédition de la Dobrutscha, le scorbut, la fièvre typhoïde, les diarrhées aiguës et chroniques sur le plateau de la Chersonèse, puis les fièvres palustres nées des bords de la Tchernaïa : tel est l'ensemble d'affections produites par des causes qui leur imprimaient souvent un cachet typhoïde, et laissaient du moins à leur suite une débilité réelle de l'organisme.

Cependant, le vrai typhus était inconnu au 50e avant son embarquement pour la France. Je dirai même qu'à cette époque l'état sanitaire du régiment était de nature à éloi-

gner toute crainte d'invasion typhique. Les 1,300 hommes dont il se composait alors (il avait versé ailleurs ses recrues étaient la plupart d'anciens soldats endurcis au métier des armes. Presque tous, à l'exception de quelques convalescents de fièvre intermittente et de diarrhée chronique, jouissaient d'une bonne santé relative, et la joie du retour en France leur faisait oublier bien des fatigues.

Le 50e s'embarqua à Kamiesh, le 13 novembre, sur deux navires à voile américains. Les deux premiers bataillons, moins la compagnie de voltigeurs du deuxième, prirent passage sur le *Monarque des eaux*. Cette compagnie et le troisième bataillon furent reçus à bord de l'*Edgar* et effectuèrent leur traversée en trente jours, pendant lesquels ils n'eurent aucun cas de typhus.

Les passagers du *Monarque* devaient avoir un sort bien différent. Ce navire de transport, y compris son équipage de quarante-cinq marins, portait huit cents hommes. Il mit cinquante jours pour se rendre de Kamiesh à Marseille.

Le *Monarque* est un peu plus grand qu'un vaisseau de guerre à deux ponts ; mais cet avantage est plus que compensé par l'absence de sabords dont l'ouverture pendant le jour eût favorisé considérablement l'aération du bâtiment. Il est partagé en trois étages : l'inférieur renfermait une grande quantité de matières putréfiables qui se décomposèrent et donnèrent lieu à un dégagement de gaz méphitiques, auquel il fallut remédier par un nettoyage général courageusement exécuté par le soldat, et par l'aspersion de chlorure de chaux liquide.

Le deuxième pont, réservé à la troupe, recevait l'atmosphère extérieure au moyen de plusieurs conduits verticaux, et ne communiquait largement qu'avec l'étage supérieur, où se déversait une grande partie des miasmes de la cale. C'est dans cet espace, occupé par près de huit cents hommes, que, dans sa précédente traversée de Marseille à Kamiesh, le *Monarque* avait logé trois cent cinquante chevaux qui y avaient laissé des traces de leur séjour. En ce moment même il avait fallu placer à l'une des extrémités de cet entrepont

quatre chevaux et une demi-douzaine de bœufs. C'était une écurie infecte. Dès qu'on y pénétrait, on était vivement impressionné par une odeur des plus nauséabondes. Telle est l'atmosphère, saturée encore par les émanations de tant d'hommes entassés, qu'il a fallu presque constamment respirer pendant cinquante jours. Que pouvaient les mesures hygiéniques en présence de ces détestables conditions si longtemps subies ?

La troupe recevait deux rations de vin par jour, de la viande fraîche ou salée, du lard, du riz, du biscuit et du pain; mais les légumes frais firent toujours défaut. Le soldat finit par se dégoûter de la viande et du riz, et la préparation des aliments laissant beaucoup à désirer, il se nourrissait presque exclusivement de café et de biscuit, et son alimentation devint dès lors très insuffisante.

Ajoutons encore le défaut d'exercice corporel, le mal de mer par les gros temps, et l'ennui, l'ennui presque intolérable d'une situation qui semblait se prolonger indéfiniment.

C'est au milieu de ces conditions anti-hygiéniques si fatalement accumulées que le typhus prit naissance. Il se déclara le quinzième jour de la traversée, dans la rade de Milo. Jusqu'à ce moment, l'état sanitaire était très satisfaisant. Du 1er décembre au 25, jour de l'arrivée à Malte, quinze hommes furent atteints; un seul mourut à bord : les autres furent laissés dans l'île. En débarquant enfin à Marseille, le 1er janvier, on dut envoyer vingt-cinq typhiques à l'hôpital de cette ville. Les bataillons en partent le 3, et font deux jours de suite leur étape à pied par une pluie battante. Les soldats, trempés jusqu'aux os, montent dans les wagons du chemin de fer, et arrivent, encore mouillés et transis, à Paris, le 5. Ils sont dirigés sur Bicêtre. Ce refroidissement prolongé donna une violente impulsion à l'imminence morbide, et ajouta à la maladie de la plupart des hommes atteints en janvier une complication particulière dont il faudra tenir compte.

L'origine du typhus du 50e est donc parfaitement évidente. Les conditions du long séjour au pied de Sébastopol avaient

créé une prédisposition incontestable à son invasion ; mais il n'est point, à proprement parler, de provenance criméenne. Il est né sur le *Monarque* et du *Monarque* même, comme pour confirmer une fois de plus, par un exemple frappant, ces paroles de Pringle :

« Lorsque, en quelque temps que ce soit, l'air est resserré et renfermé, il en résulte une fièvre d'une espèce particulière et souvent mortelle. J'ai remarqué la même sorte de fièvre dans des vaisseaux de transport trop chargés de monde et retenus en mer par des vents contraires, ou bien lorsque, dans des temps orageux, les hommes sont pressés les uns contre les autres et que les écoutilles sont fermées. » (T. II, page 84.)

Ce typhus, pour avoir pris naissance dans ces circonstances spéciales, s'est-il montré différent de celui que d'autres militaires ont contracté en Orient ou à Paris même, au contact des passagers du *Monarque* ? S'il est permis de juger sur un petit nombre de cas, je me prononce pour la négative ; mais la comparaison de ma relation avec celles qui nous viendront d'Orient et des villes du midi de la France, permettra seule de résoudre cette question.

Du 7 janvier au 1er février, le 50e a envoyé 90 typhiques à l'hôpital, et 18 seulement du 1er au 20 février, date du dernier cas qu'il a fourni. En tenant compte du chiffre quotidien des entrées, on voit décroître de plus en plus avec lui, à partir du 20 janvier, l'influence de l'infection puisée à bord du *Monarque*. Mais ce qui est remarquable, c'est que le germe morbide ait sommeillé pendant plus de cinquante jours, chez certains individus, après le débarquement, pour se manifester au bout d'un temps si long avec tous ses caractères spécifiques.

Le 3e bataillon de chasseurs à pied a présenté des exemples d'incubation au moins aussi prolongée. Tout exceptionnels qu'ils sont, ils montrent cependant que la cause morbifique peut conserver pendant plus de deux mois sa puissance d'action, loin des circonstances qui l'ont engendrée. Cette persistance du principe morbide dans l'économie, et sa len-

teur d'évolution dans quelques cas, n'avaient point échappé à Pringle. Il ne semble pas toutefois lui avoir assigné d'aussi larges limites; mais Bancroft, en Espagne, en 1809, a noté des cas survenus soixante-huit jours après l'infection.

Il est aujourd'hui parfaitement établi que les maladies contagieuses ne le sont pas partout et toujours au même degré, et que la communicabilité d'une même affection, le choléra, la fièvre typhoïde, par exemple, peut se montrer très évidente, ou douteuse, ou nulle, selon des conditions générales ou individuelles encore très imparfaitement connues et très difficiles à préciser.

Cette mystérieuse variation d'activité du principe contagieux pourrait parfois faire nier qu'il existe encore, tandis qu'il est seulement endormi. La manière dont le typhus s'est comporté au Val-de-Grâce offre à cet égard un enseignement des plus dignes d'intérêt.

Les typhiques, reçus d'abord indistinctement dans les différents services de fiévreux, furent bientôt dirigés de préférence sur les salles de clinique. Là, pendant trois mois, mêlés en plus ou moins grand nombre aux autres malades, leur présence n'exerça sur aucun deux la moindre influence. Les fièvres typhoïdes marchèrent côte à côte des typhus sans se ressentir d'un tel voisinage. Ni les infirmiers, ni les jeunes médecins de l'École attachés à mes salles, ni ceux qui pratiquèrent les autopsies, n'éprouvèrent le moindre effet du contact journalier des typhiques. Il en fut de même dans les autres services; de sorte qu'il semble que cette expérience était suffisamment prolongée pour permettre d'affirmer que le typhus qui exerçait en ce moment même de si cruels ravages en Orient et dans quelques villes du midi, sur les infirmiers et les médecins, avait perdu, en parvenant jusqu'à Paris, sa faculté de transmission. Rien ne s'opposait à cette conclusion, si ce n'est qu'en fait de contagion les faits négatifs ne font jamais une preuve absolue.

En effet, tandis qu'à une seule exception près, qui ne devait se reproduire que plus tard, aucun des hommes qui entrèrent en contact avec les typhiques au Val-de-Grâce ne

fut contaminé par eux, trois des quatre sœurs de mon service contractèrent le typhus. L'une d'elles, la sœur Louise, qui succomba, le communiqua à la sœur Thérèse, attachée à la dépense, et qui n'avait jamais mis le pied dans les salles. La sœur Thérèse, à son tour, le transmit à l'une des sœurs qui la veillaient; de sorte que la maladie se montra aussi évidemment contagieuse à l'égard des femmes, qu'elle avait paru non-contagieuse à l'égard des hommes, et que je dus traiter les sœurs malades hors de la communauté.

A Bicêtre, le docteur Frison n'a vu que cinq cas se produire parmi les passagers de l'*Edgar* après leur réunion avec les passagers du *Monarque*, et la compagnie de voltigeurs du 2e bataillon a joui tout entière d'une immunité complète.

En revanche, comme si tout devait être illogique en fait de contagion, le nommé Tixier, du 53e, qui n'a point été en Orient, qui ne s'est point trouvé caserné au voisinage de soldats revenus d'Orient, dont le contact avec ces derniers n'a pu avoir lieu que d'une manière fortuite et rapide, est entré le 6 avril dans mon service, avec un typhus cérébral dont il est mort.

Je possède un autre cas presque semblable. Ainsi, la contagion, qui se manifeste à peine dans les conditions les plus favorables en apparence, va frapper des individus qui semblaient en dehors de toute atteinte.

Le seul fait de transmission de malade à malade qui se soit produit au Val-de-Grâce mérite une mention toute spéciale. Le nommé Notrel était convalescent, depuis quelques jours, d'une fièvre typhoïde grave, quand Bossard, du 3e bataillon de chasseurs à pied, atteint d'un violent typhus, fut placé à côté de lui. Au bout d'une trentaine de jours, Notrel présenta un typhus léger, mais parfaitement caractérisé par l'éruption pathognomonique de cette affection.

Cette transmission du typhus à un convalescent de fièvre typhoïde, des mieux constatée, est un argument de haute valeur en faveur de la spécificité distincte des deux maladies, et je lui donne ailleurs le développement qu'il réclame.

Je viens de dire l'origine, le mode d'évolution et de pro-

pagation de notre typhus ; je vais essayer de reproduire en peu de mots ses traits et sa physionomie.

En général, l'invasion de la maladie parut déterminée par une fatigue récente. Presque tous les hommes du 50e, même ceux qui ne furent atteints qu'un mois après leur arrivée, attribuent leur maladie au froid humide prolongé qu'ils ont subi pendant le trajet de Marseille à Paris. A peu d'exceptions près, tous ceux qui furent envoyés à l'hôpital pendant le mois de janvier, éprouvaient, depuis qu'ils avaient été mouillés, un profond malaise. Ils avaient de la bronchite et de la diarrhée qui précédèrent les symptômes d'invasion, et, par leur intensité comme par leur présence, modifièrent assez notablement la physionomie du typhus, à son début, sur la première moitié des malades que j'ai observés.

Dans tous les cas, la lassitude physique et morale, la douleur gravative de la tête, des alternatives de chaleur et de frissons, des bourdonnements d'oreilles et des vertiges, la diminution de l'appétit avec un état saburral de la langue, un sommeil interrompu, parfois pénible et mêlé de rêves, précédaient de trois, quatre et cinq jours, et parfois même de plus loin encore, l'invasion réelle de la maladie.

L'affection une fois déclarée présentait dans son évolution deux phases assez différentes pour exiger une description séparée. Leur durée, à peu près égale, permet de leur donner le nom de septénaire.

Le premier se caractérise ainsi : Face vultueuse, teint d'un rouge sombre, qui faisait reconnaître les typhiques entre tous ; yeux rouges, brillants, stupeur du visage et de l'intelligence plus ou moins marquée, semblable à un état d'ivresse produit par les liqueurs fermentées ou les narcotiques ; les malades ont de la répugnance à répondre comme à se mouvoir : toutefois ils donnent des réponses justes et assez précises, puis retombent dans une demi-somnolence ; céphalalgie intense, bruissement dans les oreilles, vertiges, et parfois sentiment de défaillance si le malade se lève ; rêvasseries fatigantes s'il s'assoupit, pendant la nuit surtout ; douleurs musculaires des jambes et des lombes, souvent très vives ;

hyperesthésies partielles de la peau dans quelques cas ; langue humide, chargée d'un enduit verdâtre ; soif assez intense ; dégoût profond ; parfois des nausées. Tension souvent pénible des hypochondres, abdomen légèrement météorisé, indolent ; presque jamais de gargouillement, lors même qu'il existait de la diarrhée, comme cela eut lieu chez les trente premiers malades environ, tandis que la constipation fut généralement observée chez les autres. Il en fut de même de la bronchite, qui ne manqua guère chez ceux qui eurent la diarrhée et fut aussi plus intense, tandis qu'elle se montra plus rare et plus légère chez les derniers malades atteints. Dans le premier cas, toux assez fréquente, souvent tenace ; râles de la bronchite, expectoration muqueuse peu abondante. Il y avait, même sans bronchite, un sentiment d'oppression à la base du thorax.

La fièvre est continue, avec exacerbations vespériennes plus ou moins accusées. Le pouls est plein, peu résistant toutefois, toujours fréquent, mais variable, de 100 à 130 et au delà. Les épistaxis sont rares. La peau, pendant cette période, est chaude, généralement halitueuse, quelquefois même sudorale ; mais, du troisième au sixième jour, elle présente, dans presque tous les cas, une éruption tellement spéciale, qu'elle est pathognomonique de l'affection toutes les fois qu'elle se produit.

Comme aspect, comme disposition générale, on ne saurait mieux la comparer qu'à celle de la rougeole, sauf qu'elle apparaît rarement au visage et qu'elle est d'ordinaire moins abondante sur les membres ; aussi presque tous les auteurs l'ont appelée *morbilliforme*. Nous tous, au Val-de-Grâce, nous avons cru, au premier abord, en voyant nos premiers cas de typhus, avoir affaire à une rougeole ataxique, mais non pas à une fièvre typhoïde.

Cette éruption a donc l'apparence d'un exanthème, et c'est en effet un exanthème à la surface, mais il y a dessous quelque chose de plus, c'est-à-dire une ecchymose, une suffusion sanguine plus ou moins abondante et foncée, assez quelquefois pour mériter le nom de pétéchie. En effet, si l'on pose

le doigt sur ces taches d'un rose un peu plus obscur que celui de la rougeole et parfois légèrement saillantes, on en fait disparaître quelques-unes complétement, mais la plupart laissent voir, sous la teinte rose effacée par la pression, une macule d'un gris violet ou jaunâtre qui ne disparaît pas sous le doigt. Il y a donc là deux éléments superposés : c'est un exanthème ecchymotique ou pétéchial. Les phases successives de cette éruption le démontrent de la manière la plus positive. Au bout de quelques jours l'exanthème pâlit et la teinte rose s'efface, mais la macule ecchymotique demeure, et, selon que la suffusion sanguine a été plus ou moins abondante ou qu'elle le devient, cette macule est plus bleuâtre, plus grise ou plus pâle ; quelquefois même, dans les cas graves, elle se fonce de plus en plus et devient tout à fait noire. Donc il y a une ecchymose, mais ce qui prouve qu'il y avait aussi un exanthème, c'est que la desquamation furfuracée se produit souvent comme dans la rougeole.

Ces deux éléments, combinés d'ordinaire dans la même tache, peuvent toutefois se montrer séparés. Ainsi il existe, en nombre variable, des taches seulement exanthémateuses, de même et plus souvent des macules qui ne sont qu'ecchymotiques. Ce sont ces dernières que le professeur Jenner (de Londres) appelle sous-cuticulaires; elles ne sont jamais saillantes, paraissent même situées plutôt dans l'épaisseur du derme et n'arrivent pas jusqu'à la surface. (*De la non-identité du typhus et de la fièvre typhoïde*, trad. du docteur Verhaeghe ; Bruges, 1853, 2e partie, page 28.)

Quant à la pétéchie proprement dite, la pétéchie arrondie et rouge foncé du purpura et du scorbut qui se trouve accidentellement dans les fièvres éruptives graves, parfois même dans certaines fièvres typhoïdes des plus funestes, elle peut aussi s'adjoindre à l'éruption spéciale du typhus, la précéder même, comme je l'ai vu chez la sœur Louise, mais la pétéchie n'est en aucune sorte caractéristique de cette affection.

Si j'ajoute que l'éruption que je viens de décrire, presque toujours aussi abondante sur le ventre, la poitrine et le dos, que celle de la rougeole, met environ deux sep-

ténaires à parcourir ses phases, et que la peau en offre souvent encore des traces plus de vingt jours après son apparition, on s'étonnera sans doute qu'on ait pu dire qu'elle ne différait en rien des taches rosées lenticulaires de la fièvre typhoïde.

En résumé, la première période de la maladie montre une réaction assez vive, une congestion assez marquée des téguments et des muqueuses pour justifier les noms de période inflammatoire ou catarrhale que quelques-uns lui ont donnés. On n'y trouve pas, sauf complication, les symptômes abdominaux de la fièvre typhoïde et rarement l'épistaxis ; mais ce qui l'en distingue encore plus sûrement, ce sont les douleurs vives des jambes et des lombes, la prompte invasion de la stupeur, et surtout, dans le plus grand nombre de cas, l'apparition rapide de l'éruption caractéristique exanthémo-pétéchiale.

Quant à l'affection du système nerveux pendant ce stade, il faut dire avec Hildenbrand (*Du typhus contag.*, trad. de Gasc. Paris, 1811, p. 70), qu'elle « consiste principalement dans l'affaissement des sens extérieurs, le désordre de l'entendement et la stupeur, dans un sommeil agité et dans les lésions vagues des puissances motrices. Maintenant tous ces accidents vont se montrer à un plus haut degré et avec d'autres modifications, » ils vont dominer la scène pendant le deuxième septénaire et constituer la période nerveuse du typhus.

Alors la fièvre est plus continue, les forces s'affaissent, le pouls plus faible est très variable d'ailleurs en fréquence. La peau chaude et sèche présente parfois, vers le douzième jour, des sudamina, très rarement de la miliaire, mais presque toujours l'éruption aux nuances diverses. La langue reste souvent un peu humide, mais couverte d'un enduit jaunâtre plus ou moins épais, ou bien elle est sèche, rouge, parcheminée, gercée. Ventre un peu ballonné, indolent, non crépitant, urines abondantes, selles parfois diarrhéiques, en petit nombre, ou persistance de la constipation.

Le visage a pâli, mais la conjonctive reste injectée. Délire

sombre, tranquille ou stupide, rarement furieux, souvent d'une forme spéciale. Telle est l'ébriété, telle est encore la typhomanie d'Hildenbrand, que j'ai retrouvée très conforme à la description qu'il nous en donne. « Les malades rêvent sans dormir ; lorsqu'ils sont à demi endormis, ils gesticulent sans cesse ; ils délirent avec une singulière incohérence sur des objets extérieurs, au milieu d'occupations continuelles, d'impressions intérieures, confondant les unes avec les autres. C'est par là que se distingue principalement l'état de stupeur du typhus de tous les autres états analogues. Ils ont aussi des idées fixes, ils ne délirent pas toujours, mais ce qu'ils font de raisonnable passe comme un songe ; je ne crains pas de comparer cet état au somnambulisme. » (*Loc. cit.*, p. 71 et 73.)

C'est ainsi que j'ai vu des militaires, raisonnables d'ailleurs sur tout autre sujet, vouloir absolument sortir pour se rendre à une revue ; qu'une sœur se crut damnée pendant plus de trois semaines et indigne de recevoir les sacrements.

J'ai aussi observé les changements d'humeur très remarquables notés par Rasori dans la fièvre pétéchiale de Gênes; par exemple, la taciturnité morose obstinée, suivie d'une hilarité et d'une loquacité puériles assez persistantes.

Ajoutez le tremblement des mains et de la langue qui parfois ne peut être tirée, les soubresauts des tendons, les spasmes des muscles du cou et de la mâchoire, l'inertie des muscles du pharynx et du larynx, par suite dysphagie et aphonie, ou des sphincters de l'anus et de la vessie, alors selles et urines involontaires, les dernières surtout et pendant très longtemps ; plus rarement la dysurie et la rétention d'urine ; enfin la dureté de l'ouïe, la vue diminuée, l'affaissement physique et moral, et vous aurez l'aspect général de nos cas graves sans complications.

Un petit nombre seulement s'est terminé par la mort, mais du quatorzième au dix-huitième jour il survenait, chez la plupart, une amélioration notable et souvent presque soudaine, sans que nous puissions la rapporter à aucune évacuation critique.

Chez quelques-uns, cependant, la maladie se prolongeait jusqu'à la fin du quatrième septénaire, et alors on observait parfois des phénomènes nerveux plus graves, tels que le trismus, les roideur stétaniques du cou, des bras, des mains, ou le tremblement spasmodique des membres survenant par accès, ou une profonde adynamie. Chez la sœur Thérèse, j'ai vu la catalepsie et le coma vigil pendant vingt-quatre heures et la paralysie des génio-glosses qui persista longtemps.

Ou bien il survenait des complications : pneumonie, parotide, érysipèle de la face, angine et stomatite pultacée ; chez une sœur une hydrométrie qui distendit, en quelques jours, la matrice comme au sixième mois de la grossesse ; rarement l'ecthyma des fesses, du dos, des jambes, une seule fois enfin une petite eschare au sacrum. Dans les dix premiers jours de la maladie, je n'ai noté comme complications que la pneumonie, la bronchite capillaire et une fois la méningite. Dans les cas où la terminaison devait être favorable, nous voyions presque toujours le pouls tomber rapidement de 140 ou 130 battements à 90, 80, 60, 50 même, et parfois le délire ou la stupeur se dissiper avec la même vitesse. La langue s'humecte et se nettoie, l'appétit renaît et l'on peut le satisfaire sans danger ; le sommeil revient de plus en plus calme, et cependant, malgré le régime réconfortant, copieux, et l'usage bien supporté des toniques, le malade ne reprend ses forces qu'avec lenteur, et, pendant plus d'un mois de convalescence confirmée, il garde encore quelques symptômes dont la réunion atteste le passage du typhus, savoir : un pouls petit, faible et lent, des bourdonnements d'oreille et des vertiges, la débilité et parfois l'endolorissement des membres inférieurs ou de diverses articulations. Enfin quelques accès de fièvre erratique, qui parfois font craindre une rechute, peuvent retarder encore le retour complet de la santé.

La durée moyenne de la maladie sur les 63 cas observés, à partir du moment où les malades prennent le lit jusqu'à celui où ils peuvent manger un potage, a été de quatorze à quinze jours. La moyenne des cas graves terminés par la guérison, de 21 ; celle des cas légers, de 10 ; pour ceux terminés par la mort, de 11.

Le chiffre total des décès est de 9 sur 63, c'est-à-dire d'un septième ou de 14,3 pour 100.

J'ai pratiqué 8 autopsies. Je ne puis en produire ici les détails, mais il m'est facile d'énoncer les résultats généraux qu'elles ont fournis.

Congestions encore prononcées et disséminées dans divers organes, notamment le poumon, le foie, les reins, le cerveau ou pour mieux dire ses membranes ; augmentation de volume et ramollissement de la rate ; souvent rougeurs assez étendues et ecchymoses par places, sur la muqueuse gastro-intestinale ; parfois de la psorentérie ou du pointillé noir : lésions banales ; mais quant à l'altération caractéristique de la fièvre typhoïde, des plaques de Peyer saillantes, molles ou dures, érodées ou ulcérées, et l'engorgement des ganglions mésentériques, nous ne l'avons jamais rencontrée.

Cela seul suffirait pour séparer radicalement ces deux affections, mais si l'on y joint la différence d'origine et d'activité contagieuse, le signe spécifique de l'éruption, l'absence de symptômes abdominaux, l'invasion rapide de la stupeur et du délire, la forme souvent particulière de ce dernier, la durée plus courte de l'évolution morbide du typhus, parfois sa prompte terminaison par la mort ou son passage rapide à la convalescence, on sera forcé de reconnaître qu'il n'y a pas plus d'identité entre le typhus et la fièvre typhoïde qu'entre la scarlatine et la rougeole, bien qu'il soit facile de constater entre les premières comme entre les dernières de ces affections de remarquables analogies.

Qu'il me soit permis d'ajouter que la fièvre typhoïde et ses diverses formes me sont très familières, que depuis près de vingt années je n'ai cessé de les observer en grand nombre tant à Paris que dans des régions très opposées de la France et même en Afrique, et que le typhus que je viens de traiter m'est apparu comme une maladie toute nouvelle, d'une physionomie toute spéciale, qui ne m'a jamais permis de la confondre avec la fièvre typhoïde.

Mais cette affection nouvelle pour moi ne l'était pas dans nos livres. Si ma description n'a pas été trop imparfaite, vous

y aurez reconnu, sans nul doute, le *morbus petechialis* du XVIIe et du XVIIIe siècle, de *Ramazini* et de *Borsieri*, la fièvre des prisons et des hôpitaux de Pringle, la fièvre pétéchiale de Gênes, le typhus contagieux d'Hildenbrand, celui même que quelques-uns d'entre vous ont pu voir en 1814.

Pour moi, j'ai trouvé la maladie que je viens d'observer si semblable dans ses traits principaux à celles dont ces grands maîtres nous ont transmis la peinture, qu'ayant comparé la description générale que j'avais d'abord tracée du typhus du Val-de-Grâce, au résumé que fait Ozanam des diverses épidémies de typhus, je n'ai presque rien eu à y changer.

Sauf de légères différences de formes que la diversité des temps, des lieux, des circonstances, imprime, comme chacun sait, à toutes les affections épidémiques et contagieuses, les fièvres pétéchiales, le typhus d'*Hildenbrand* et le nôtre sont essentiellement la même maladie, c'est le typhus proprement dit qui diffère spécifiquement de la fièvre typhoïde.

Cette conclusion très explicite sur ce point est toutefois insuffisante. Dans l'état actuel de la science, il n'est pas permis de s'y borner.

Vous savez, messieurs, que les médecins des îles Britanniques, il y a quinze ans à peine, confondaient encore, sous le nom de fièvre continue, des espèces morbides fort différentes. Le livre de M. Louis vint leur apprendre à distinguer les caractères propres de la fièvre typhoïde. De ce moment la lumière se fit. On commença à en séparer une autre affection plus fréquente en Irlande, en Écosse même qu'en Angleterre, et pourtant endémique à Londres, comme la fièvre typhoïde elle-même. Je veux parler du *typhus fever* que Valleix nous fit connaître en France, d'après de bonnes relations. On le crut d'abord propre à l'Irlande ou tout au plus aux îles Britanniques ; mais bientôt après les médecins américains le rencontrèrent sur divers points des États-Unis et sur leurs navires, puis on le reconnut dans la fièvre de famine des Flandres, et l'on peut voir, par le livre du professeur Magnus Huss, qu'il est domicilié à Stockholm, comme à Londres, en compagnie de la fièvre typhoïde.

Le *typhus fever* a été parfaitement étudié dans ces derniers temps, surtout par le professeur Jenner (de Londres), et c'est une conviction générale à l'étranger et très nettement exprimée en France dans les livres classiques de Valleix et de MM. Grisolle et Monneret, que le *typhus fever* diffère radicalement de la fièvre typhoïde.

Mais ce typhus fever qu'on retrouve en des régions très distantes, à l'état endémique ou épidémique, est-il donc lui-même différent du typhus proprement dit, du typhus de *Ramazini*, de *Pringle* et de *Hildenbrand ?*

Telle est l'importante question que se sont déjà posée Gerhard (de Philadelphie) et M. Henri Gueneau de Mussy, après avoir vu le typhus d'Irlande ; la question, qu'au dire de M. Grisolle, M. de Mussy est disposé à résoudre dans le sens de l'identité, comme Gerhard l'a fait avant lui.

Valleix, au contraire, sépare le typhus fever du typhus qu'il ne distingue point de la fièvre typhoïde, tandis qu'il paraît plus sage à M. Monneret de rester encore dans le doute.

Eh bien ! ma conclusion sur ce point sera aussi formelle que ma conviction est entière.

Le typhus du Val-de-Grâce est identique au *typhus fever* comme au typhus de Hildenbrand ; aucune différence radicale ne les sépare. Ces trois maladies n'en sont qu'une. Elles naissent sous l'influence des mêmes causes : l'encombrement, la misère, la contagion ; elles ont le même mode d'invasion, la même éruption pathognomonique (celle que j'ai décrite est celle de Jenner aussi bien que celle de Ramazini et de Borsieri) ; elles affectent la même marche, elles ont la même durée, les mêmes complications, les mêmes suites, en un mot, les mêmes traits et la même physionomie. Également dépourvues de lésions anatomiques spéciales, elles peuvent revêtir les mêmes variétés de forme. Gerhard et M. de Mussy ont bien jugé. Mais il faut au contraire renverser la proposition de Valleix et dire : *Le typhus et le typhus fever sont identiques ; ils diffèrent spécifiquement de la fièvre typhoïde.*

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

M. Denonvilliers présente une malade à laquelle il a pratiqué plusieurs opérations autoplastiques pour remédier à un énorme ectropion des deux paupières de l'œil gauche, suite d'une vaste cicatrice de brûlure. La distance qui séparait les bords des deux paupières était de 7 centimètres. Une difformité aussi considérable a été réparée d'une manière satisfaisante par le chirurgien qui d'ailleurs se propose de faire disparaître, par une opération ultérieure, le léger renversement subsistant encore à la paupière inférieure. On remarque que le lambeau qui a servi à restaurer cette paupière inférieure est formé par du tissu cicatriciel emprunté aux parties précédemment brûlées.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. De la douleur, des moyens qu'on peut lui oppposer et spécialement des moyens dits anesthésiques, par M. le docteur Gimelle.

2. Klinik der Kreislaufs-und Athmungsorgane von doctor Friedrich Günsberg. — Traité des premiers faits de développement du corps humain, par le même. Breslau, 1856.

3. Introduction à une nouvelle théorie médicale, médecine rationnelle et raisonnée basée sur l'anatomie et la physiologie, par M. Omer Messien.

4. Des moyens de reconnaître les empoisonnements par le phosphore, par M. Victor Meurdin.

5. Recherches historiques sur l'épilepsie, par M. le docteur Josat.

6. Éloge du docteur Charles Viguerie, par M. le docteur Desbarraux-Bernard.

7. Voyages en Scandinavie, en Laponie, au Spitzberg et aux Feroé pendant les années 1838, 1839 et 1840, sur la la corvette *la Recherche* publiés par ordre du Gouvernement, sous la direction de M. Paul Gaimard.

8. Monatsbericht, nos de juillet à décembre 1855.

9. L'Abeille médicale d'Athènes, en grec. Mai.

10. Bulletin général de thérapeutique.

11. Œuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien, par M. le docteur Ch. Daremberg. Tome II.

12. Introduction de la vaccine à Malines, par M. le docteur C. Broecka.

13. Guide des malades aux eaux de Bagnols (Lozère), par M. le docteur Dufresse de Chassaigne, inspecteur en chef de ces eaux.

14. Mémoires de la Société médico-chirurgicale de Bologne, vol. V, fascicule 4.

15. Recherches théoriques et pratiques sur l'affection typhoïde intense, générale, dite choléra épidémique, par M. le docteur Pujade.

16. Archives des missions scientifiques et littéraires. Ve volume, 4e cahier.

17. Archives générales de médecine. Juillet.

18. Journal des vétérinaires du Midi. Mai.

19. L'Abeille médicale d'Athènes.

20. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale de Paris.

21. Revue thérapeutique du Midi, n. 12.

22. L'Abeille médicale, n. 19.

23. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 27.

24. L'Union médicale, n. 80 à 11.

25. Le Moniteur des hôpitaux, n. 79 à 81.

26. Gazette des hôpitaux, n. 79 à 80.

27. La France médicale, n. 27.

28. Gazette médicale de Paris, n. 27.

29. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 26.

30. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 26.

SÉANCE DU 15 JUILLET 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'intérieur accuse réception du rapport sur l'appareil de M. GROS (de Dijon), pour lever les malades, sans les toucher.

M. le maréchal ministre de la guerre, chargé par intérim du département de l'instruction publique, transmet à l'Académie :

I. Ampliation d'un décret approuvant l'élection de M. le docteur BEAU, comme membre titulaire.

II. Une lettre d'invitation pour assister aux obsèques de M. Hippolyte FORTOUL, ministre de l'instruction publique.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur CISSEVILLE, sur le service médical des eaux minérales de Forges (Seine-Inférieure), pendant l'année 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport de M. le docteur CALVET, médecin inspecteur des eaux de Silvanès et Camarès (Aveyron), pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

III. Un rapport de M. le docteur PERRIN, médecin inspecteur des eaux d'Euzet et de Staint-Jean-de-Ceyrargues, pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

IV. Les rapports de MM. les docteurs GODEFROY-MARTIN, FOCACHON, FRESTIER et POLOSSON, sur l'épidémie de choléra qui a régné en 1855 dans le département de l'Isère. (*Commission du choléra de* 1854.)

V. Le rapport de M. le docteur RAYNAUD, sur les épidémies qui ont régné en 1855 dans l'arrondissement de Montauban (Tarn-et-Garonne). (*Commission des épidémies.*)

VI. Un rapport final de M. le docteur YVONNEAU, sur l'épidémie d'angine couenneuse qui a régné dans la commune d'Autainville. (*Même commission.*)

VII. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département des Hautes-Pyrénées en 1855. (*Même commission.*)

VIII. Deux mémoires et deux cahiers de planches de M. le docteur MILLON, sur les épidémies de rougeole et de variole qui ont régné dans la commune de Revel, en 1855. (*Commission de vaccine.*)

IX. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements d'Indre-et-Loire, de la Loire et de l'Oise. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. les docteurs DENONVILLIERS et HUTIN informent l'Académie qu'ils se portent candidats à la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale. (*Renvoyé à la section.*)

II. MM. BUIGNET, GOBLEY, MIALHE et POGGIALE se portent candidats à la place vacante dans la section de pharmacie. (*Renvoyé à cette section.*)

III. MM. les docteurs THIBAUDIÈRE et SÉCHAUD prient l'Académie de vouloir bien les comprendre au nombre des candidats au titre de correspondants nationaux. (Ces demandes sont réservées pour la future commission.)

IV. M. HAUSOTTE (de Saint-Quentin) écrit au sujet de diverses communications relatives au choléra qu'il dit avoir adressées. M. Hausotte, confondant l'Académie de médecine, la Faculté de médecine et la Faculté des sciences, il reste à savoir à laquelle de ces institutions il a adressé ses communications qui ne sont point parvenues à l'Académie de médecine.

V. M. le docteur LEROY (d'Étiolles) adresse à l'Académie une lettre de réclamation de priorité, au sujet de la lecture récente de M. le docteur Heurteloup sur l'écrasement linéaire et la section mousse. (*Renvoyé à l'examen de la commission.*)

—

LECTURES.

Note sur une cause peu connue des vomissements des femmes enceintes et sur le moyen d'y remédier, par M. le docteur René BRIAU.

Tout le monde connaît les difficultés que le médecin éprouve la plupart du temps à arrêter les vomissements des femmes enceintes ; et cependant ces accidents donnent lieu à un état toujours très pénible, souvent grave, quelquefois même mortel. L'avortement, auquel on est obligé parfois d'avoir recours, comme à une ressource suprême, outre que son emploi répugne à beaucoup de médecins, n'est pas d'ailleurs un remède sans inconvénients, ni même sans dangers. Si donc il existe des moyens de reconnaître une des causes qui donnent naissance à ces vomissements incoercibles, et si, cette cause étant découverte, il se présente immédiatement la possibilité de les faire cesser, je pense que c'est rendre service tout à la fois à la science et à la pratique que de leur donner la plus grande publicité. Ce sont ces motifs qui m'engagent à soumettre à l'appréciation de l'Académie le fait suivant, que j'ai observé avec soin et avec le plus grand intérêt.

OBS. — Madame X, âgée de vingt-cinq ans, est bien constituée, d'une bonne santé habituelle ; son tempérament est lymphatique-nerveux. Elle est devenue enceinte une première fois, il y a six ans, et sa grossesse a été exempte de tout accident ; l'accouchement a eu lieu dans de bonnes conditions, et le rétablissement a été complet et assez prompt.

Une seconde grossesse a eu lieu il y a trois ans, et, à part quelques malaises et quelques vomissements dans les premiers mois, on peut dire que cette grossesse a été heureuse, quoique un peu moins bonne que la première. Ce se-

cond accouchement a été facile et prompt, mais les suites en ont été troublées par un incident des plus fâcheux. En effet, madame X. sortait pour la première fois en calèche avec son premier enfant âgé de trois ans, lorsque celui-ci, dans un mouvement brusque, fut jeté en dehors de la voiture sur le pavé. La mère crut d'abord que la roue de la voiture avait passé sur le corps de son fils. Heureusement il n'en était rien, et l'enfant n'avait reçu aucun mal ; mais l'émotion de la mère avait été violente, et sa convalescence en fut fortement éprouvée. Aussi depuis cette époque elle a été affectée d'un écoulement blanc, médiocrement abondant, qui a persisté depuis deux ans et qui a amené du trouble et de la douleur dans les fonctions digestives. Toutefois les époques menstruelles n'en ont éprouvé aucun dérangement.

Madame X. est devenue enceinte une troisième fois vers le commencement de mars 1856. Elle s'en aperçut par quelques malaises spéciaux et surtout par l'absence de ses règles au commencement d'avril. Des vomissements peu fréquents d'abord se manifestèrent vers le milieu de ce dernier mois, et continuèrent en augmentant graduellement. Peu à peu leur fréquence et leur intensité devinrent telles que la malade fut obligée de garder le lit à partir des premiers jours de mai. Bientôt son estomac ne put retenir ni digérer aucune espèce de nourriture. Pendant tout ce mois de mai, elle fut affectée d'une douleur gastralgique intolérable, de constipation et de soif ardente. A ces symptômes persistants se joignirent de temps en temps des spasmes, des mouvements cloniques des membres extrêmement pénibles, puis un abattement et un découragement profonds, et des insomnies qu'on parvenait difficilement à vaincre par l'administration de la morphine suivant la méthode endermique. Ce sommeil morphique, d'ailleurs, n'était point réparateur. L'amaigrissement fit des progrès d'autant plus rapides que la malade pouvait à peine garder de temps à autre un peu d'eau.

Appelé à donner mes soins à madame X. dès le 2 mai, j'eus bientôt épuisé, sans aucun profit, toutes les ressources de la thérapeutique ordinaire, et cela avec d'autant moins de suc-

cès que l'estomac se refusait à garder aucun médicament. Une médication externe assez énergique fut également employée sans produire d'amélioration sensible.

Cependant la famille était vivement alarmée, et quelques personnes me demandaient de songer à la ressource extrême de l'avortement. Mais je n'étais point encore convaincu de l'urgence ou de l'opportunité d'un moyen aussi grave. Dans l'embarras où je me trouvais, je sollicitai, le 21 mai, l'intervention de M. le professeur Moreau, qui était l'accoucheur de madame X. Dans une consultation qui eut lieu en effet, M. Moreau conseilla l'emploi de divers moyens, dont on n'obtint qu'un faible soulagement momentané. Il ajouta que très probablement les vomissements cesseraient lorsque l'utérus aurait acquis assez de développement pour franchir l'excavation du bassin.

C'est alors que le mari de la malade me demanda avec insistance de permettre l'essai de la médecine homœopathique. Cette demande me parut impérative, et je me retirai pour laisser une entière liberté à cette expérience extra-médicale.

Le 2 juin, je fus rappelé ; l'essai homœopathique avait échoué, et l'état de la malade s'aggravait.

Depuis longtemps, et même avant cette dernière grossesse, j'avais acquis la conviction que les organes génitaux internes de madame X. étaient affectés de quelque altération, soit de texture, soit de position. La persistance de l'écoulement leucorrhéique m'avait donné cette pensée ; mais la répugnance extrême de la malade à se prêter aux moyens de s'en assurer m'avait empêché d'insister à cet égard. Toutefois, en réfléchissant aux accidents de cette grossesse, j'exprimai à quelques personnes de la famille l'idée qu'un examen attentif des organes génitaux me paraissait nécessaire, d'autant plus que l'écoulement blanc n'avait pas discontinué depuis le commencement de la grossesse. Je les engageai, en conséquence, à préparer la malade à cet examen. J'y fus d'autant plus incité, qu'en palpant avec attention l'abdomen, je n'avais senti aucune dureté, aucune tuméfaction qui indiquât un déve-

loppement quelconque de l'utérus ; et cependant la malade croyait être arrivée à la fin du troisième mois de sa grossesse, et, dans l'état de maigreur où elle se trouvait, il était naturel de penser qu'on sentirait facilement l'augmentation de volume de la matrice que comporte cette époque de son évolution.

M. Moreau, dont j'avais de nouveau sollicité le concours, vint le 4 juin. Il ne sentit pas plus que moi le développement de l'utérus par le palper du ventre, et il se livra immédiatement à l'examen des organes génitaux internes. Après avoir introduit le doigt dans le vagin, il sentit que l'utérus était en état de rétroversion incomplète, et qu'en outre cet organe était profondément logé dans l'excavation du bassin. Il constata encore qu'il se trouvait incarcéré dans la courbure du sacrum et resserré de toutes parts dans cette espèce de cul-de-sac osseux, sans pouvoir franchir l'angle sacro-vertébral. Aussitôt après s'être bien assuré de ces circonstances, par une manœuvre habile et prudente autant qu'heureuse, il dégagea la matrice de cette situation anormale en la faisant remonter et en la ramenant ainsi dans l'axe du détroit abdominal.

A la suite de cette opération, qui n'occasionna aucune douleur, madame X. se sentit immédiatement soulagée. Le même jour, les vomissements cessèrent, et la malade put prendre et digérer quelques aliments légers. La nuit suivante, elle dormit bien. En un mot, à partir de ce moment, elle recouvra graduellement, mais rapidement, l'appétit, le sommeil, le calme, c'est-à-dire la santé, qui ne s'est pas démentie jusqu'à ce jour. J'ajoute qu'en moins de quarante-huit heures le ventre prit son développement normal et proportionnel à l'époque présumée de la grossesse.

J'ai à peine besoin de faire ressortir les circonstances de ce fait et l'intérêt pratique considérable qu'il me paraît offrir. Une cause pour ainsi dire toute mécanique retient l'utérus enclavé dans la courbure du sacrum et s'oppose au développement normal de cet organe ; de là une perturbation générale et des vomissements incoercibles. Cet enclavement

paraît provenir lui-même de la rétroversion incomplète de l'utérus. Une fois cette circonstance bien déterminée, l'indication thérapeutique devient positive ; elle est mécanique comme la maladie elle-même, et consiste à dégager l'organe et à le remettre flottant dans le ventre par une manœuvre simple et en général facile. La guérison instantanée d'accidents formidables est la suite immédiate de cette petite opération.

Les conclusions de ce fait sont : 1° que l'enclavement de l'utérus gravide dans la concavité du sacrum est une cause de vomissements incoercibles ; 2° que dans ce cas le dégagement mécanique de l'organe fait immédiatement cesser les accidents.

Je dois ajouter que M. le professeur Moreau m'a dit avoir rencontré plusieurs fois des cas semblables où la même manœuvre a été suivie d'un égal succès ; ce qui prouve que ces sortes d'accidents ne sont pas très rares, et qu'il est utile que les praticiens en aient connaissance. (*Commissaires :* MM. Moreau et Cazeaux.)

—

RAPPORTS.

I. *Des formes de la paralysie générale et de ses conditions anatomiques*, par M. SCIPION PINEL. — (*Rapport* de MM. Londe et Bricheteau, *rapporteur.*)

Deux médecins français, dont l'un fut notre collègue, MM. Parent-Duchatelet et Martinet, ont les premiers complétement décrit la méningite chronique (1), mais ils ne l'envisagèrent que comme une maladie simple primitive, sans tenir compte des complications et des réactions que cette affection exerce sur d'autres maladies nerveuses de l'encéphale; ils n'observaient d'ailleurs que momentanément les malades dans les hôpitaux et ne pouvaient suivre les traces de ceux qui en sortaient imparfaitement guéris.

Il était réservé à un interne de la maison de Charenton (M. Bayle), de remplir une partie de la tâche laissée ina-

(1) *Recherches sur l'inflammation de l'arachnoïde cérébrale et spinale*, Paris, 1821, in-8.

chevée par ses prédécesseurs. Mettant à profit sa position exceptionnelle qui lui permettait de suivre longtemps les malades et d'en faire au besoin l'autopsie après la mort, il découvrit l'existence d'une variété de méningite chronique, qui lui parut produire, à la longue, une sorte d'aliénation avec paralysie, et que pour cette raison on nomme *pola paralytique*. Il décrivit avec beaucoup d'exactitude les lésions anatomiques propres à ce genre de lésions, qu'elle fût simple ou compliquée avec celle du cerveau. Il semble qu'on ait peu ajouté à la description anatomique de M. Bayle; mais, sous plusieurs autres rapports, un grand nombre de médecins aliénistes se sont occupés du même sujet. Parmi eux, nous citerons MM. Delaye, Calmeil, Baillarger, Requin, Brierre de Boismont et plus récemment M. Lasègue, et M. Jules Falret qui a fait une très bonne thèse intitulée; *Recherches sur la pola paralytique*. Il y a, comme cela est ordinaire, beaucoup de divergence dans la manière de considérer cette maladie parmi les nombreux spécialistes qui s'en sont occupés; en comparant leurs travaux, on peut réduire à quatre les principales opinions qui y dominent.

La première, adoptée par MM. Delaye, Calmeil, Georget, Esquirol et ses élèves, consiste à considérer cette maladie comme une simple complication de la plupart des folies.

La seconde, défendue par MM. Parchappe, Duchack de Prague, consiste à la considérer comme une forme distincte de la folie, ayant pour point de départ une lésion anatomique.

La troisième a pour patrons MM. Requin, Baillarger et Lunier son neveu, auteur d'une bonne dissertation sur ce sujet: elle considère comme une seule et même affection, qu'elle appelle *paralysie générale progressive*, les paralysies avec ou sans délire.

Enfin, dans une *quatrième* et dernière théorie, embrassée par MM. Sandras, Brierre de Boismont et Duchenne de Boulogne, on admet deux variétés de paralysie générale: la paralysie avec aliénation et la paralysie sans aliénation. Ce serait volontiers à cette dernière manière de voir que se réunirait votre rapporteur, ayant observé à l'hôpital Necker

plusieurs cas de paralysie générale, à l'époque où M. Jules Falret, son interne d'alors, s'occupait d'y recueillir les matériaux de sa dissertation inaugurale. Mais, de plus longs développements m'entraîneraient beaucoup trop loin; j'arrive au travail de M. Scipion Pinel, qui, à son tour, autant par droit de conquête que par droit de naissance, pouvait s'occuper de la paralysie générale des aliénés, lorsqu'il était médecin adjoint de Bicêtre et de la Salpêtrière.

Dans ce travail, M. Pinel a pour objet de faire mieux connaître les altérations de l'encéphale considérées comme cause de la paralysie appelée générale. L'auteur, estimant que les résultats des recherches anatomiques faites jusqu'à ce jour sont contradictoires, ne craint pas de reprendre ce travail *ab ovo*, en se fondant sur un grand nombre d'observations recueillies dans les établissements cités plus haut. En rapprochant les lésions qu'il avait notées dans l'encéphale et les symptômes observés pendant la vie, M. Scipion Pinel conclut que la paralysie générale se présente à l'observateur sous quatre formes bien distinctes.

La première est une véritable cérébrite aiguë, dans laquelle domine un symptôme unique, le frémissement et l'embarras de la prononciation, et qui en quelques jours arrive à une terminaison mortelle; elle laisse à la périphérie du cerveau, aussi bien que dans le centre de cet organe les traces inflammatoires les plus évidentes : érosions rougeâtres, ramollissements sanguinolents, et disposés par foyers, soit dans les circonvolutions, soit dans les corps striés, soit même dans les ventricules.

La seconde, décrite par M. Parchappe, est l'état chronique de la forme précédente : Elle met plusieurs années à désorganiser la substance périphérique du cerveau et surtout la couche moyenne de la substance grise, dans laquelle on trouve des plaques en suppuration, des ramollissements brunâtres, et des ecchymoses plus ou moins profondes.

La troisième résulte d'une espèce d'hypertrophie de la substance blanche; la substance grise périphérique reste saine, mais chaque hémisphère est comme balloné, et les

circonvolutions extérieures sont refoulées et aplaties contre la voûte osseuse. Un véritable état fébrile se lie à cette turgescence morbide de la substance cérébrale.

Dans la quatrième, opposée à la forme précédente, le cerveau paraît souvent réduit au tiers de son volume, et cette réduction laisse entre la périphérie cérébrale et la voûte osseuse un vide de 2 ou 3 centimètres et quelquefois plus encore ; à cette résoption de la substance cérébrale est liée la contracture des membres ; la maladie affecte une marche indolente pendant des années entières et se termine ordinairement par des hémorrhagies, par des apoplexies méningiennes, etc.

A ces quatre formes, M. Pinel en ajoute encore deux autres, qu'il fait dériver de la marche de la maladie : la première de ces deux formes revêt le type intermittent, à périodes très éloignées, c'est-à-dire que les retours ne se renouvellent que d'année en année et cela pendant une période de huit à dix ans. La deuxième n'est fondée sur d'autres considérations que celles de la terminaison de la maladie, qui est favorable.

Telles sont les distinctions fondamentales que M. Pinel établit, soit sur la nature des lésions, soit d'après la marche et la terminaison de la maladie, dans la paralysie générale. Ces distinctions permettent à l'auteur d'utiliser, dit-il, tous les faits qui ont été observés, de les classer méthodiquement et d'en expliquer les contradictions apparentes. Ainsi, dans la paralysie générale, que suivant M. Pinel on doit désormais appeler *cérébrite paralytique*, comme dans l'épilepsie, qu'il faut appeler *cérébrite convulsive*, c'est une chimère que de chercher une identité de siége. Les fibres, les faisceaux nerveux, auxquels sont dévolues les fonctions de la masse encéphalique, allant du rachis s'épanouir dans la totalité de l'encéphale, le siége de la maladie peut se rencontrer dans des points fort éloignés les uns des autres. Pour M. Pinel, du reste, l'épilepsie résulte d'une lésion spéciale des faisceaux moteurs et sensibles ; et bien que ce soit dans le mésocéphale qu'en est le siége le plus fréquent, la lésion primitive peut

pourtant se développer aussi bien dans le rachis et dans le cervelet que dans les lobes cérébraux, parce que tous ces centres sont traversés par des faisceaux moteurs et sensibles du cordon rachidien ; et cette lésion de la pulpe nerveuse peut varier depuis la simple irritation passagère, ou inflammation chronique curable, jusqu'à la désorganisation du tissu, l'atrophie et les kystes incurables ; et pourtant les symptômes dominants sont toujours l'accès convulsif, plus ou moins fort, plus ou moins rapproché. Or, ce qui a lieu pour l'épilepsie devient par analogie une démonstration pour la cérébrite paralytique. Nous trouvons en effet dans cette maladie une grande variété de lésions et de siége et néanmoins le symptôme caractéristique est l'altération de la parole, etc. L'auteur appuie encore cette comparaison de quelques autres développements qui nous ont paru sortir des limites de son travail et que nous croyons devoir omettre dans ce rapport.

Jusqu'à présent les médecins aliénistes n'avaient fait qu'énumérer les lésions très nombreuses et très diverses trouvées à l'ouverture de ceux qui ont succombé à la paralysie générale. M. Pinel a tenté de les classer, de les grouper, de les diviser et d'indiquer les avantages qu'on pouvait retirer de cette distribution sommaire et nouvelle. Les observations recueillies par l'auteur, étant déjà anciennes, et leur analyse différant notablement des résultats qui se trouvent exposés dans la dissertation plus récente de M. Lunier, par exemple, il en résulte une différence que le temps, l'expérience et de nouveaux faits pourront seuls faire disparaître.

L'Académie comprendra, qu'en raison même de cette différence, la commission, tout en appréciant comme elle le mérite, la tentative ingénieuse de M. Pinel, se trouve toutefois dans l'impossibilité de porter un jugement définitif sur l'importance et l'utilité de son travail, bien qu'il soit le résumé positif des faits recueillis par l'auteur. Elle doit se borner, en conséquence, à vous proposer de le remercier de sa communication et de déposer son mémoire aux archives.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. *Nouvelle méthode curative externe pour les névralgies faciales*, par M. POGGIOLI. (*Rapport* de MM. Larrey, et Piorry, *rapporteur*.)

Messieurs, bien que le titre du mémoire de M. Poggioli se rapporte exclusivement aux névralgies faciales, les faits et les considérations qui s'y rencontrent ont trait à la plupart des douleurs de nerfs. La méthode proposée par l'auteur pour la curation de ces affections a reçu le nom de *iatraleptique*, c'est-à-dire de médication par des frictions; M. Poggioli pratique ces frictions avec divers médicaments graisseux et narcotiques; il a composé une formule particulière et lui attribue une grande efficacité. Pour apprécier les faits présentés par notre confrère, pour établir un jugement sur le degré d'importance qu'il faut attacher au moyen qu'il propose, il nous semble convenable de poser quelques principes sur la manière d'observer les faits thérapeutiques en général, et d'apprécier en particulier l'action des médicaments qui, désignés sous le nom d'antispasmodiques, de sédatifs, de narcotiques, ont pour but d'agir sur les nerfs et sur leurs fonctions.

Avant tout, il faut, alors que l'on veut préciser quelle est l'efficacité réelle d'une médication, particulariser, organiquement s'il est possible, et au moins le plus positivement que faire se peut, la lésion qui donne lieu aux symptômes que l'on veut combattre. Ce n'est pas seulement le caractère physiologique principal d'un mal qu'il s'agit de reconnaître, mais c'est la circonstance maladive, l'altération anatomique, qui cause ou entretient le phénomène pathologique, qu'il est indispensable de rechercher et de déterminer. Le *diagnostic en masse* n'est en rien suffisant. Quand vous direz avoir reconnu des névralgies, les avoir traitées, et avoir eu, dans ces cas, des succès ou des revers, vous n'aurez pas fait de la science utile et applicable à d'autres malades qui éprouveront la même souffrance. Chez ceux-ci, vous em-

ploierez la méthode qui a été utile dans les premiers cas, et vous ne réussirez peut-être en aucune façon. La raison de cet insuccès sera que la douleur de nerf, en apparence semblable chez les uns et les autres, sera, dans ces faits divers, due à des lésions parfaitement différentes.

La névralgie frontale ou plutôt la pentanévralgie peut être symptomatique de l'irisalgie, d'une gastropathie, d'une splénopathie, d'une souffrance de l'ovaire, etc. Or, elle paraît être toujours la même; mais elle exigera, cependant, dans les cas qui viennent d'être énumérés, des traitements variés. Tantôt il faudra avoir recours à l'obscurité et à la belladone, tantôt au tartre stibié, ailleurs au sulfate de quinine, et d'autres fois, enfin, aux bains, à la saignée, etc. La névralgie est la conséquence, le mal est la lésion qui la produit. Pour guérir la première, il faut faire dissiper cette dernière. C'est l'action des agents médicamenteux sur la lésion qu'il importe d'apprécier, et quand on n'attaque que la souffrance de nerf, on manque de remplir l'indication principale du traitement.

Malheureusement, on ne peut pas toujours, et quelque étude que l'on fasse, découvrir, préciser, caractériser la cause organique d'une douleur observée dans un nerf; mais il faut au moins avoir recherché cette cause avec tout le soin possible, et si l'on ne dit pas dans une observation avoir procédé de cette façon, le fait thérapeutique signalé manque des circonstances les plus importantes et les plus propres à lui donner de la valeur.

Dans l'appréciation de l'efficacité réelle d'un agent thérapeutique, il faut encore tenir compte, non-seulement de l'action d'autres médications qui presque toujours sont employées d'une manière concomitante, mais encore des influences hygiéniques innombrables dépendantes du régime, de l'exercice, du repos, des variations de température, de l'habitation, des impressions morales, etc., qui, dans beaucoup de curations attribuées à un remède, ont été les causes véritables du changement heureux survenu dans l'état du malade.

Il faut ensuite se poser constamment cette question? Si le mal eût été abandonné à lui-même, se serait-il amélioré ou dissipé spontanément? ou si l'on veut, dans le langage ultra-vitaliste et naturaliste : la nature n'aurait-elle pas elle-même guéri? ou encore dans des idées plus précises : l'organisation, en vertu d'un admirable mécanisme, n'aurait-elle pas fait cesser les accidents existants? Or, s'il est facile d'établir le problème précédent, le théorème et les corollaires qui en ressortent sont d'une excessive difficulté à expliquer et à déduire. C'est seulement lorsqu'à la suite d'une médication unique et déterminée on a vu cesser un grand nombre de fois une lésion, une affection bien diagnostiquée, que l'on est fondé à rapporter un succès obtenu au médicament dont on s'est servi.

Mais ce n'est pas tout : vous employez un médicament en frictions, en bains, etc., et vous l'incorporez dans des résines, dans des graisses, serez-vous toujours en mesure de dire si c'est la friction ou le bain, l'emplâtre ou le corps gras, qui ont causé le succès obtenu? On a attribué, par exemple, à l'action spécifique du mercure la guérison de plus d'une prétendue péritonite, qui n'était autre qu'une souffrance intestinale causée par la rétention de matières et de gaz, et dont les symptômes cessaient, parce que, sous l'influence des frictions avec la graisse, excipient du métal, les fluides élastiques et les fèces étaient évacués, et l'on a cru encore que l'onguent mercuriel remédiait à la variodermite, à l'érysipèle, à l'ophthalmite, alors que l'action isolée de la graisse eût produit exactement le même effet.

Faute de tenir compte des données qui précèdent, on a tour à tour encensé ou abandonné tel ou tel médicament, et la thérapeutique, pour la plupart des maladies généralement admises, pour le plus grand nombre des symptômes isolés ou réunis, n'est pas une science, mais bien une sorte de recueil d'opinions d'auteurs, d'assertions vagues, qui, au moment où le salut du malade exige qu'on les applique, trompent le praticien, et lui font avoir bientôt d'amères déceptions.

Aussi voyez ce qui est résulté de ces observations incomplètes et sans précision diagnostique que la médecine ancienne nous a laissées. Presque partout sont restés le doute, l'incertitude, l'impossibilité de rien affirmer. Un médicament est resté constamment debout, au milieu de la chute ou de la vacillation des autres, c'est le quinquina (et surtout la quinine bien dissoute) ; mais c'est que les accès fébriles périodiques se rapportent à un état anatomique fixe et constant, à la splénopathie, et qu'on donnait le remède quand le symptôme indicateur du mal était spécifié et conduisait à administrer ce remède. Mais pour les autres agents médicaux rien de positif n'était établi, et cela était si vrai, que les plus habiles praticiens, que Sydenham admettait, et que ses admirateurs admettent encore, que tel médicament, utile dans une maladie, lors de telle épidémie ou dans telle constitution médicale, etc., est inutile ou dangereux alors qu'il est administré pour la même affection ; mais dans une autre maladie populaire ou dans une autre série de circonstances météorologiques. S'il en était ainsi, si l'action des remèdes variait d'une année à l'autre, et dans des conditions climatériques impossibles à préciser, il faudrait à tout jamais renoncer à l'exercice consciencieux de la médecine, et reléguer cette science à la valeur de la magie et de l'alchimie. Mais rien n'est plus faux que cette croyance. Une substance médicamenteuse déterminée, administrée à même dose, contre une lésion fixe et bien spécifiée, et alors que les organisations de ceux chez lesquels on les donne sont analogues, agit d'une manière identique. De 1826 à 1856, des épidémies diverses, des circonstances météorologiques très variées se sont succédé, et quelles qu'aient été leurs influences, votre rapporteur a observé que le foie hyperémié diminuait de volume par les saignées, que la rate décroissait alors que la quinine en solution était ingérée. Il a vu encore le tartre stibié remédier à certaines affections pulmonaires, et les purgatifs être utiles dans la scorentérasie. C'est parce que l'on n'avait pas particularisé les lésions, c'est parce que, sous le nom d'une même maladie, on con-

fondait des choses très dissemblables, que l'on ne pouvait établir contre celle-ci un traitement rationnel et applicable à des affections que l'on supposait être analogues à cette même maladie, bien qu'elles différassent essentiellement entre elles.

Grâce au positivisme anatomique et physique de la science moderne, grâce à la marche sévère, appliquée à la thérapeutique, dirigée par un diagnostic précis, on est arrivé à pouvoir particulariser et souvent mesurer l'action du sulfate de quinine, du tartrate antimonié de potasse, de l'iodure de potassium, du phosphate de chaux, du mercure, du fer, de l'azotate d'argent, du seigle ergoté, d'un grand nombre de purgatifs, des sels d'opium par la méthode endermique due à M. Lesueur, de l'eau à hautes doses, de l'abstinence des boissons, etc. Comme on a pu nettement spécifier, quelquefois dessiner les lésions contre lesquelles on employait ces moyens, il est devenu possible de saisir l'effet actuel de la substance ingérée ou du moyen employé.

C'est, au contraire, parce qu'il est très difficile de bien déterminer les lésions névriques ou névraxiques, contre lesquelles on emploie l'opium, la jusquiame, le datura, la belladone, la digitale, le musc, et, en un mot, les narcotiques, les antispasmodiques, les calmants, qu'il est si difficile d'apprécier les conditions de leur emploi et le degré de leur efficacité.

Ce qui précède nous conduit à vous rendre compte du mémoire de M. le docteur Poggioli, et à vous soumettre notre jugement sur la valeur des faits thérapeutiques que cet honorable médecin a laborieusement recueillis.

Pensant que « les combinaisons de substances médica-
» menteuses analogues donnaient de meilleurs résultats que
» les mêmes substances employées isolément, » M. Poggioli a employé une formule composée de :

Extrait de belladone ou atropinie, quantité équivalente	8 parties.
Hydrochlorate de morphine.	1
Onguent populéum.	32

Axonge dans laquelle avait macéré une quantité suffisante de feuilles de datura stramonium . . . . . 32 parties.
Essence de lavande ou autre. . . . q. s.

Modifiant légèrement cette formule suivant la susceptibilité du malade, le siége et l'intensité de l'affection qu'il veut combattre, M. Poggioli frictionne doucement, et d'une manière prolongée, la partie sur laquelle il veut opérer, et il annonce avoir obtenu des résultats curatifs inespérés.

M. Poggioli a remis à l'Académie, et à votre rapporteur, des faits nombreux à l'appui de l'efficacité de la médication qu'il propose : les uns ont été recueillis à Saint-Étienne, d'autres à Londres, un assez grand nombre dans sa pratique particulière. Il en est parmi eux qui ont été observés au Val-de-Grâce, dans le service de M. Mounier, et d'autres, enfin, dans les cliniques médicales de la Faculté. A la Charité, l'ensemble de ces observations forme un chiffre respectable, et elles acquièrent encore de l'importance par les noms des médecins honorables qui s'y trouventcités, tels que MM. Mounier, Marchal de (Calvi), Bouillaud et Lustreman.

Dans presque tous ces faits, les détails anatomiques, physiologiques et diagnostiques ne sont pas circonstanciés. Il s'agit de névralgies faciales ou autres, de sciatiques, de lumbagos, de douleurs dites rhumatismales qui duraient depuis quelques jours, quelques semaines, depuis des mois et même des années, affections contre lesquelles on avait employé des moyens très divers, parfois fort actifs et qui n'avaient pas suffi pour faire dissiper les accidents. Or, ces névralgies, ces rhumatismes, ces lumbagos, ces sciatiques traités par les frictions pratiquées pendant vingt minutes avec le liniment de M. Poggioli, ont été calmés ou guéris, parfois en vingt-quatre heures, ailleurs en peu de jours ou en un petit nombre de semaines. Parmi les cas de ce genre les plus remarquables, nous citerons principalement celui qui se recommande de l'honorable nom de M. le docteur Marchal (de

Calvi), ainsi que les observations qui portent les nos 10, 4, 11, etc. Nous joignons à ce rapport le relevé de ces faits, dont le nombre s'élève à plus de trente.

M. Poggioli a mis beaucoup de zèle, de patience et une bonne foi exemplaire dans les recherches auxquelles il s'est livré. Pour éclairer l'opinion de vos commissaires, il a fréquenté longtemps les hôpitaux à l'effet de rencontrer des cas où sa méthode pût être appliquée. Malheureusement, il faut le dire, ces cas se sont rarement trouvés ; presque toujours dans ceux qui se sont présentés, il s'est agi de douleurs dues à des états organopathiques appréciables, à des ruptures ou à des distensions musculaires, à des lésions plus ou moins incurables et qui ne rentraient pas dans le cadre des affections que M. Poggioli pense devoir être traitées avec succès par les frictions et le liniment qu'il propose.

Nous avons autant que possible soumis à la méthode expérimentale le moyen thérapeutique de M. Poggioli ; mais il est fort difficile à un chef de service de suivre directement les phases et le mode d'un traitement qui dure plusieurs jours et pendant lesquels des influences très variées viennent à agir, de sorte que les cas cités par M. Poggioli et qui ont été recueillis dans les services du Val-de-Grâce, ne l'ont pas été sous les yeux de M. Larrey, et que, parmi ceux qui ont été observés dans les salles Sainte-Anne et Saint-Charles, il n'en est que deux dans lesquels votre rapporteur ait constaté un effet bien sensible. Dans l'un de ces faits il s'agissait d'un malade qui, depuis très longtemps atteint d'une sciatico-névralgie dont la raison anatomique était inconnue, fut soulagé presque immédiatement après que M. Poggioli eut pratiqué sa friction, et cessa dès lors de souffrir. Cet homme sortit presque immédiatement de l'hôpital dans un état très satisfaisant. Dans un autre cas, il s'agissait de polyarthrites très douloureuses et qui avaient récidivé, en même temps que l'état fébrile indiquait que le sérum du sang contenait un excès de fibrine en suspension ; les douleurs étaient excessives ; M. Poggioli pratiqua sa friction et tout d'abord les souffrances

se dissipèrent d'une manière assez complète. Dans plusieurs autres cas recueillis dans le service des cliniques de la Charité, ainsi que le constate la signature de M. Blain des Cormiers et de M. Auburtin, plusieurs névralgies ont été notablement améliorées sous l'influence du liniment de M. Poggioli et des frictions qu'il a faites ; bien entendu que ce médecin ne prétend pas toujours guérir de cette façon, et, en effet, il est arrivé trop souvent dans le service du rapporteur de votre commission, que les moyens précédents ont à peine calmé des névralgies intercostales.

On voit, d'après ce qui précède, que votre commission n'a pas de documents assez positifs et assez nombreux pour juger par elle-même de l'efficacité des moyens proposés par M. Poggioli, mais on voit aussi que les noms de médecins connus par leur excellente pratique et par leur savoir, tels que MM. Marchal (de Calvi), Lustreman, donnent de l'authenticité à des succès qui sembleraient tout à fait incroyables, et votre commission regrette de ne pouvoir vous dire en avoir été témoin.

D'après ce qui précède, on peut admettre que les frictions avec le liniment narcotique de M. Poggioli sont un sédatif utile ; mais est-ce la formule spéciale employée par ce médecin qui réussit à opérer ce calme ? Ici des questions importantes se présentent : est-ce le narcotique qui réussit ? Serait-ce la réunion de plusieurs narcotiques divers qui aurait plus d'utilité que l'un d'entre eux donné isolément ?

La friction prolongée avec un corps gras est-elle le moyen de guérison ?

Il nous paraît utile, en finissant, d'aborder de front ces trois points de discussion qui touchent aux plus hautes données de la thérapeutique.

1° On ne peut révoquer en doute l'action narcotique de diverses substances appliquées sur le derme mis à découvert et sur les tissus vivants. Les travaux de M. Lesueur, les belles expérimentations de M. Flourens relatives aux applications narcotiques sur les nerfs et sur le névraxe, l'observation de tous les jours ne laissent pas de doutes à cet égard ; mais en

est-il ainsi de l'opium en extrait, du laudanum, de la jusquiame, du datura, de la morphine, etc , etc., alors qu'ils sont simplement déposés sur l'épiderme ? C'est ce qui n'est pas démontré. Les expériences de Seguin, de Magendie ne semblent pas propres à le faire admettre, et les recherches récentes de M. Durlau prouvent même que l'eau d'un bain et les médicaments qu'elle contient ne sont guère absorbés que dans de certaines conditions de température.

L'épiderme est, il est vrai, coloré en jaune par le laudanum versé sur un cataplasme ; mais ce médicament va-t-il au delà ? N'est-ce pas l'eau chaude retenue dans une fécule grasse qui, plaçant la partie malade dans un bain continuel, la soulage et non pas la substance opiacée ? N'est-il pas vrai que sur les 40 gouttes de laudanum versées sur la surface du topique il y en a peut-être 30 qui s'infiltrent dans la pâte humide, et que sur les 10 autres il s'en perd 9, soit sur la surface cutanée, soit dans l'épiderme, etc. ? Ne faudrait-il pas alors avoir une foi bien robuste dans le médicament narcotique pour croire que la minime proportion de laudanum restant va calmer les douleurs ? Il est bien vrai cependant que les vapeurs qui s'élèvent de quelques gouttes d'extrait de belladone sirupeux venant à toucher la cornée, on voit l'iris se dilater ; mais ce fait est exceptionnel, car l'organisation de la cornée est spéciale et toute différente de celle de l'épiderme et du derme ; bien plus, la belladone en vapeurs ne calme que très incomplétement les douleurs dont l'iris et l'œil sont le siége. Il a fallu que votre rapporteur y renonçât dans le traitement de l'irisalgie ; il est donc fort difficile d'apprécier le degré d'action et l'efficacité réelle d'un narcotique appliqué exterieurement, et il faudrait des expériences plus positives que celles qui ont été faites jusqu'à présent pour établir absolument cette efficacité.

2° Pour bien apprécier l'action d'un médicament, il faut l'administrer isolément ; M. L'Héritier, alors mon élève, a développé avec lucidité cette idée dans le bulletin clinique et tous les amis du progrès en thérapeutique admettent qu'en général il doit en être ainsi : or, nous venons de voir combien

il est difficile d'apprécier le degré d'action sédative d'un seul médicament narcotique appliqué sur le tégument ; à plus forte raison quand plusieurs substances de propriétés variées sont mélangées, éprouve-t-on de la peine à se prononcer sur leur efficacité multiple. A ce point de vue, le remède de M. Poggioli serait une composition d'un emploi contraire aux principes logiques de l'expérimentation. Cependant ne portons pas à l'extrême une proposition vraie, celle relative à l'utilité de l'expérimentation de médicaments isolés ; rappelons-nous que la thériaque, mélange informe de substances disparates, est restée et restera un médicament utile, en dépit des tentatives qui ont été faites pour le remplacer par des remèdes mieux définis ; c'est que la science du véritable médecin veut que la règle de la pratique soit l'expérimentation raisonnée et l'observation sans préoccupation théorique. Il faut donc plutôt encourager que blâmer M. Poggioli d'avoir associé divers médicaments qui, bien que classés en commun parmi les narcotiques, ont des propriétés spéciales applicables chacune en particulier à certaines variétés de souffrances éprouvées par les parties douloureuses. Reste à constater si les frictions faites avec le liniment de M. Poggioli réussissent mieux que celles qui seraient faites avec de la graisse contenant seulement de l'opium ou avec la graisse toute simple, or c'est ce qui est possible, mais ce qui n'est pas pour nous démontré.

Les anciens faisaient un immense usage des onctions et des frictions avec l'huile. Les athlètes, après la lutte, retrouvaient dans l'emploi de ces moyens leur énergie musculaire ; les Égyptiens et les peuples de l'Asie (ainsi que l'a exposé votre rapporteur dans l'article MASSAGE, du *Dictionnaire des sciences médicales*) s'en servent avec succès comme agent thérapeutique. Le septième volume du *Traité de médecine pratique*, dans les articles consacrés aux dermopathies, et qui plus est l'expérience clinique de tous les jours ont prouvé que les graisses appliquées sur les tissus enflammés, dans l'érysipèle ou dermite périasique, dans la variodermite, etc., sont d'excellents moyens de guérison. On a été jusqu'à con-

sidérer leurs applications sur la peau qui recouvre des organes malades comme des remèdes souverains. Il est donc très possible que les succès obtenus par M. Poggioli soient dus à la friction graisseuse qu'il fait avec persévérance et habileté, et non pas au narcotique qu'il emploie.

On administre en applications extérieures un grand nombre de médicaments incorporés dans de l'huile, dans des graisses, dans des résines ; le plus souvent alors ils n'agissent pas. L'huile, la graisse pénètrent dans les orifices vasculaires, dans les porosités de la peau et empêchent l'absorption de la substance présumée active et qui reste incorporée dans le corps graisseux. On empêche la respiration cutanée des batraciens et même des animaux supérieurs en les recouvrant d'huile ; on bouche les trachées de l'insecte et on le tue par la plus faible onction huileuse. L'enduit gras de la peau de l'homme est même un des plus grands obstacles à l'absorption : les emplâtres retiennent dans leur masse résineuse les substances qu'on y fait entrer. A part celui de *Vigo cum mercurio*, qui laisse peut-être suinter le mercure, à part ceux que l'on recouvre d'un remède actif, ils agissent tous d'une même façon, c'est-à-dire en s'agglutinant, en conservant sur la peau la sérosité perspirée, en y remplissant l'office d'un bain local, en réunissant les plaies, en empêchant le contact de l'air, de la lumière et des corps étrangers, en prévenant le refroidissement, etc., etc. : seulement les emplâtres varient dans leur action, suivant le degré auquel ils exercent ces influences, et probablement aussi selon les propriétés des diverses résines et des substances volatiles qu'ils contiennent ; mais, encore une fois, quant aux substances qui y sont incorporées, la plupart d'entre elles ne peuvent guère avoir d'efficacité.

C'est en réfléchissant sur ce qui précède, que, depuis un certain temps, le rapporteur de votre commission a cherché à utiliser la médication narcotique et sédative d'une façon différente de celle qui est généralement employée. Le premier soin doit être (dans la série d'idées qui vient d'être exposée) d'enlever l'enduit gras qui recouvre le tégument et

qui fait que celui-ci ne se mouille pas alors qu'on y verse de l'eau. L'éther (qui d'ailleurs est considéré comme sédatif), l'eau savonneuse, l'eau ammoniacale remplissent assez bien cet office. Alors que la peau est ainsi nettoyée, on fait sur elle des frictions avec du coton ou de la laine imbibée d'un liniment aqueux ou alcoolique, qui tient en dissolution une dose assez forte d'un sel soluble de morphine, ou encore d'extrait aqueux d'opium, de belladone, de datura, de la substance narcotique enfin dont on veut faire usage. Dans quelques cas cette médication a calmé des névralgies, surtout de celles qui affectent les nerfs intercostaux, et elle a dispensé d'avoir recours à la dénudation du derme et au pansement avec le chlorhydrate de morphine, qui ne laissent pas que d'être douloureux bien qu'employés seulement dans l'étendue de 2 ou 3 centimètres.

Terminons ce rapport, dont vous m'excuserez peut-être l'étendue, en raison de l'importance des questions thérapeutiques qui y ont été agitées, par les conclusions suivantes.

Les frictions prolongées, pratiquées avec soin et habileté par M. le docteur Poggioli, au moyen du liniment graisseux et narcotique dont il a donné la formule, ont, d'après les faits recueillis dans les services de médecins honorables, fréquemment soulagé ou même fait dissiper des douleurs variées. Dans deux cas, dont l'un de nous a été témoin, c'est immédiatement après l'emploi de ce liniment et de ces frictions que votre rapporteur a vu de tels résultats être obtenus. Il serait difficile de décider si le soulagement alors obtenu a été la conséquence de l'action des médicaments contenus dans la graisse ou de la friction longtemps et avec soin au moyen d'un corps gras.

Nous vous proposons, Messieurs, d'adresser des remercîments à M. Poggioli pour la communication qu'il vous a faite et de renvoyer son mémoire à votre comité de publication.

— M. Larrey demande la parole. M. le rapporteur a fait allusion, dit-il, à des faits qui avaient été recueillis par

M. Poggioli dans mon service du Val-de-Grâce, à mon insu. Il m'est pénible de le dire, il y a ici une erreur. M. Poggioli n'a trouvé dans mes salles aucun cas qui lui ait paru susceptible de guérir par l'application du remède qu'il préconise. S'il avait traité des malades dans mes salles, ce n'aurait pu être à mon insu. Je prierai donc M. le rapporteur de rayer au moins ces deux faits.

J'ajouterai que, dans l'intérêt même du médecin dont M. Piorry vient d'analyser le mémoire dans un savant rapport, il faudrait examiner de très près et dans tous leurs détails les observations produites à l'appui de la médication proposée. Cette médication ne conviendrait pas à toutes les névralgies ni au plus grand nombre de ces affections, de l'aveu même de M. Poggioli.

M. Piorry. Je n'ai fait que rapporter les cas recueillis dans le service de M. Larrey, en disant expressément qu'il ne s'en portait nullement garant. Je ne réponds pas davantage des faits que M. Poggioli a recueillis dans mes salles. — Quant aux observations particulières, j'en ai signalé quelques-unes comme très remarquables.

— M. le président. Ces déclarations ne suffisent pas à atténuer la gravité du fait signalé par M. Larrey. Deux observations sont rapportées comme ayant été prises dans le service de notre collègue ; or, elles n'y ont pas été prises : il faut de toute nécessité les supprimer.

— M. Piorry y consent.

— M. Velpeau s'étonne de voir M. Piorry se donner tant de peine pour composer un rapport qui semblerait plutôt du ressort de M. Robinet, l'honorable rapporteur des remèdes secrets et nouveaux. Le remède dont M. Piorry vient de parler n'a rien de bien séduisant ; c'est un composé informe de graisse et de plusieurs narcotiques ; est-ce la graisse qui agit ? sont-ce les substances médicamenteuses ? sont-ce même les frictions ? on ne le sait pas au juste. Des observations ont été rapportées, mais quelle est leur valeur ?

Deux faits seulement sont garantis par le rapporteur. Et dans le service de M. Larrey, le médecin qui préconise le composé en question n'a pas trouvé de cas à sa convenance. Si à cette communication les honneurs d'un rapport étaient dus, ce qui ne paraît pas démontré, assurément il n'y a pas lieu d'en proposer l'insertion dans le *Bulletin* de l'Académie.

— M. PIORRY. Que la communication de M. Poggioli ne manque pas d'importance, c'est ce que prouve le fait même que j'ai été chargé d'en faire l'objet d'un rapport à l'Académie. Sans doute, le remède proposé a quelque chose d'informe, mais la thériaque aussi. Je crois, au surplus, que ce qui est actuellement en question, ce n'est pas le travail de M. Poggioli, mais celui de la commission. Le rapport que je viens de lire soulève les plus grands problèmes de la thérapeutique, et pourrait facilement devenir le point de départ d'une discussion au sein de l'Académie. Je me féliciterais de l'avoir provoquée, et ne regretterais nullement la peine que m'a donnée, en effet, la composition de mon rapport.

Après quelques observations de M. Robinet et de M. Desportes, M. Piorry retire la deuxième conclusion du rapport. Le dépôt aux archives du travail de M. Poggioli est mis aux voix et adopté par l'Académie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Rapport fait par M. Dumas, sénateur, au nom de la commission chargée d'examiner la loi ayant pour objet la conservation et l'aménagement des sources d'eaux minérales. Session de 1856.

2. Souvenirs de Vichy, par M. le docteur Thiaudière.

3. Notice sur les sources chaudes salées d'Hammam-Mélouane, près Rovigo (province d'Alger), par M. le docteur Bertherand.

4. Revue des spécialités et des innovations médicales et chirurgicales, 2e série, t. I, n° 3, juillet 1856.

5. Bulletin des sciences médicales, publié par la Société médico-chirurgicale de Bologne. Octobre 1854 et février 1855.

6. Yellow fever (De la fièvre jaune), par M. le docteur La Roche (de Philadelphie). 2 volumes.

7. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Juillet.

8. Annales médico-psychologiques. Juillet.

9. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 6.

10. Journal de pharmacie et de chimie. Juillet.

11. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 28.

12. Journal des savants. Juin.

13. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 28.

14. Gazette médicale de Paris, n. 28.

15. Gazette des hôpitaux, n. 81 à 83.

16. L'Union médicale, n. 83 à 85.

17. Moniteur des hôpitaux, n. 82 à 84.

18. La France médicale, n. 28.

19. Acta Academiæ cæsaræ Leopoldino-Carolinæ naturæ curiosorum, volumes XXIII à XXV.

20. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 27.

21. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII, n. 27.

SÉANCE DU 22 JUILLET 1855.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. Victor POULET sur une épidémie de rougeole qui a régné à Plancher-les-Mines. (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. JOBERT sur une épidémie de diphthérite qui a régné dans le canton de la Ferté-sur-Amance (*Même commission.*)

III. Un mémoire de M. VALAT sur le goître endémique dans le hameau de Couard, commune d'Autan. (*Commission du goître et du crétinisme.*)

IV. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Côte-d'Or, en 1855. (*Commission des épidémies.*)

V. Un rapport de M. le docteur PEYROCAVE sur le service médical des eaux minérales de Barbotan (année 1854). (*Commission des eaux minérales.*)

VI. Un rapport de M. le docteur NIVET sur le service médical des eaux de Royat (année 1854). (*Même commission.*)

VII. Un rapport de M. le docteur GERDY sur le service médical des eaux d'Uriage (année 1854). (*Même commission.*)

VIII. Un rapport de M. le docteur BERTRAND sur le

service médical des eaux de Mont-Dore (année 1854). (*Même commission.*)

IX. Un mémoire de M. le docteur IDRAC, contenant l'observation d'un polype utérin. (*Commissaires :* MM. Robert, Huguier et Hervez de Chégoin.)

X. La recette d'un médicament auquel on attribue la propriété de guérir la rage. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

XI. La recette et les échantillons de pastilles de rhubarbe. (*Même commission.*)

XII. La recette et les échantillons d'une préparation qui, selon l'inventeur, aurait l'avantage de guérir et même de prévenir le choléra. (*Même commission.*)

XIII. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1755 dans les départements de l'Ardèche, du Doubs, de la Haute-Garonne, de la Mayenne et de la Meuse. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. les docteurs NÉLATON, MOREL-LAVALLÉE et BONNAFONT prient l'Académie de vouloir bien comprendre leurs noms sur la liste des candidats à la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale. (*Renvoyées à la section.*)

II. MM. les docteurs CAMILLE-BERNARD, E. CHAUFFARD et LEPAGE prient la Compagnie de vouloir bien les inscrire au nombre des candidats correspondants. (*Renvoyées à la future commission des correspondants nationaux.*)

III. M. LECŒUR (de Caen), adresse une semblable demande pour la place d'associé. (*Renvoyé à la section.*)

IV. M. le docteur BŒUG adresse à l'Académie, comme suite à son premier envoi, plusieurs ouvrages de sa composition. (*Voir la correspondance imprimée.*)

V. M. le docteur POGGIOLI adresse à la Compagnie quelques observations au sujet du rapport lu par M. Piorry dans la dernière séance.

VI. Du sel marin et de la saumure, par M. Armand GOUBAUX. (*Commissaires :* MM. Caventou, Chevallier, Renault et Guérard.)

—

RAPPORTS.

I. *Rapport sur l'eau des trois sources de l'établissement thermal de Barbasan* (Haute-Garonne). — (M. O. HENRY, *rapporteur.*)

Barbasan est un petit établissement thermal du département de la Haute-Garonne, connu depuis plusieurs années et fréquenté aussi par un assez bon nombre de malades. Les trois sources qui l'alimentent ont été analysées par M. le professeur Filhol (de Toulouse), et leur nature chimique fort analogue les a fait classer parmi les *eaux sélénito-magnésiennes sensiblement arsenicales et ferrugineuses*, eaux qui comprennent beaucoup d'eaux utilement employées comme agents thérapeutiques, et dont la chimie, il faut l'avouer, n'a pas encore bien expliqué l'action. Dans les départements du Gers, de l'Ariége, de la Haute-Garonne, on compte plusieurs établissements thermaux qui sont desservis par des eaux de cette nature, ainsi nous pouvons citer ceux d'*Aulus*, de *Barbotan*, de *Capvern*, d'*Encausse*, de *Stradan*, de *Sainte-Marie*, auxquels nous ajouterons, dans d'autres localités éloignées, ceux de *Contrexéville*, de *Vittel*, du *Plan de Phasy*, de *Sermaise*, etc.

Quoique l'établissement thermal de Barbasan compte plusieurs années d'existence, ses sources minérales n'ont pas été autorisées, et leur propriétaire, M. Descailloux, a été invité à se mettre en règle, suivant l'ordonnance du 18 juin 1823, qui regit les eaux minérales. Déférant à cette injonction, M. Descailloux a présenté une demande pour régulariser sa position à cet égard. C'est par suite de ladite demande que l'Académie a été consultée sur son opportunité dans la lettre ministérielle en date du 25 janvier dernier, qui annonce l'envoi des échantillons d'eau des sources de Barbasan.

Un examen de ces échantillons légalement puisés a fait

voir, comme on devait s'y attendre, qu'elles ont bien la nature indiquée par l'analyse de M. Filhol ; leurs propriétés médic les sont constatées par une expérience ancienne, puisqu'elles étaient connues de longue date, ainsi que cela est démontré dans une notice sur Barbasan, où l'on remarque entre autres faits le passage suivant :

« En se rapprochant de la grande chaîne des Pyrénées, » on trouve à Barbasan une source thermale bien connue dans » la contrée. M. Froidour, commissaire départi par Louis XIV, » dit, dans ses mémoires manuscrits, après avoir parlé de la » source de Capvern : Barbasan en a une pareille qui est un » peu plus chaude et purge davantage ; laquelle M. le marquis » de Saint-Luc, lieutenant-général pour le roi au gouverne- » ment de Guyenne, a mise en réputation, ayant accoutumé » d'y aller toutes les années, etc., etc.

» Tout porte à penser, dit-on aussi dans la même notice, » que les sources de Barbasan faisaient partie de celles dont » Pline et Strabon signalent l'existence dans le pays des Co- » venæ. »

Les eaux de Barbasan (1) desservent un établissement

(1) Composition chimique des eaux de Barbasan (Haute-Garonne). M. Filhol. — Eau, 1 litre.

		Source principale.	Source de Sureau.	Source du Saule.
Acide carbonique libre		0,4200	indiqué.	indiqué.
Sulfate	de chaux	1,5040	0,534	0,448
	de magnésie	0,3080	0,220	0,190
	de soude	0,0180	traces.	
Carbonate	de chaux	0,1300	0,087	0,079
	de magnésie	0,0540		0,017
Sesquioxyde de fer		0,0015		
Chlorures	de sodium	0,0090	0,054	0,061
	de calcium	traces.		
	de magnésium			
Alumine		traces.		
Silice		0,0140	indices.	indices.
Iode		traces.		
Phosphate				
Matière organique				
		2,4585	0,895	0,795

thermal en vogue dans plusieurs départements du midi de la France, elles agissent avec avantage comme moyens thérapeutiques, nous ne voyons en conséquence rien qui s'oppose à ce que la position de M. Descailloux soit régularisée, et nous vous proposons alors, messieurs, de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation d'exploiter les sources de Barbasan *au point de vue médical*.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. *Rapport sur l'eau d'une source découverte à Châteauneuf* (Puy-de-Dôme). — M. O. HENRY, *rapporteur*.

Le département du Puy-de-Dôme et celui du Cantal comptent un assez grand nombre de stations thermales, dont quelques-unes ont une grande importance. Parmi ces stations nous pouvons citer celle de Châteauneuf où jaillissent, dans tous les points de la vallée, des sources *minérales alcalines gazeuses, la plupart froides et quelques-unes thermales*. Elles desservent l'établissement anciennement connu et fréquenté chaque année par des malades qui se trouvent souvent très bien de l'usage des eaux minérales dont on y fait l'emploi. La nature de l'eau de toutes les sources est la même : c'est *le bicarbonate de soude avec ceux de chaux, de magnésie, de fer*, associés à de l'*acide carbonique* en excès qui en font la base, et auxquels viennent s'adjoindre quelques autres principes plus ou moins importants, l'*arsenic* surtout. Les sources ne diffèrent que par leurs températures diverses et par la proportion relative des éléments minéralisateurs. L'une des sources employées, désignée sous le nom de *source du pavillon* ou de *Champfleuret*, n'a pas été autorisée, et son propriétaire, le sieur Chaumette, a sollicité cette autorisation, comme l'indique la lettre ministérielle du 6 mars dernier, où M. le ministre demande l'avis de l'Académie de médecine sur l'opportunité de cette réclamation, après analyse faite des échantillons d'eau envoyés en bonne forme.

Dans un travail complet fait avec le plus grand soin,

M. Lefort, pharmacien à Paris, a consigné la composition chimique de toutes les sources de Châteauneuf. Celle du *pavillon* y figure et se trouve l'une des plus riches en principes minéralisateurs et surtout aussi comme plus *magnésienne*.

Nos essais n'ont servi qu'à contrôler les résultats de M. Lefort, et ils ont été aussi conformes que possible.

Nous ajouterons seulement qu'en faisant l'application à l'eau de la source en question du moyen donné par MM. Viale et Lavini, professeurs à Rome, pour *déceler l'iode*, il nous a été facile de reconnaître, dans les produits de la source de Champfleuret, la présence d'*un composé iodique* que d'autres méthodes ne nous avaient pas révélé.

C'est donc un élément à ajouter à ceux signalés dans l'analyse précitée (1)

D'après ces considérations, l'eau de la *source de Champfleuret* étant analogue à celles des autres sources de Châteauneuf, qu'elle surpasse même presque toutes en richesse minérale, cette eau étant de plus employée depuis longtemps aussi, nous pensons qu'il n'y a aucune raison de refuser d'accorder l'autorisation de l'exploiter *au point de vue médical*, et nous vous proposons de répondre dans ce sens à M. le ministre.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

(1) Analyse de l'eau de la source de Champfleuret, d'après M. Lefort.

		Grammes.	
Acide carbonique libre.	près du volume de l'eau.	1,986	Plus iode non douteux, reconnu ultérieurement.
Bicarbonates de soude		1,620	
— de potasse		1,089	
— de chaux		0,750	
— de magnesie		0,435	
— de protoxyde de fer		0,016	
Sulfate de soude		0,391	
Chlorure de sodium		0,377	
Arsénitate de soude		traces.	
Crénate de fer		indices.	
Silice		0,092	
Alumine	traces indéterminées.		
Lithine	traces indéterminées.		
Matière organique	traces indéterminées.		
		6,756	

III. — *Opération d'anus artificiel*, pratiquée par M. LEPRESTRE. — (*Rapport* de MM. Huguier, P. Dubois et Robert, *rapporteur.*)

Messieurs, dans la séance du 23 avril 1854, vous m'avez chargé, avec MM. Huguier et P. Dubois, de vous faire un rapport sur une opération d'anus artificiel pratiquée chez un enfant nouveau-né, suivant la méthode de Littre, par M. le docteur Leprestre, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Caen, et professeur de clinique externe à l'École de médecine de cette ville. Je viens m'acquitter de la tâche que vous avez bien voulu me confier.

Le 20 août 1853, on présenta à l'Hôtel-Dieu de Caen un enfant de deux jours qui portait une imperforation complète de l'anus. Il n'existait aucune trace de l'ouverture anale; le raphé médian du scrotum se continuait en arrière jusqu'à la pointe du coccyx. La pression exercée sur l'abdomen ne déterminait, dans la région où le rectum aurait dû s'ouvrir, aucun signe qui pût faire soupçonner l'existence de cet intestin distendu par des matières.

L'enfant présentait les symptômes suivants : pouls déprimé, face pâle, ventre distendu, vomissements fréquents de matières ayant toute l'apparence du méconium. En présence d'un pareil danger, M. Leprestre crut ne pas devoir différer une opération. Il fit d'abord une incision dans la région périnéale; mais, ne sentant pas le rectum distendu par le méconium, il recourut de suite à une ressource ultime, c'est-à-dire à l'établissement d'un anus contre nature : il se décida pour la méthode de Littre.

Il fit à la région iliaque gauche, au dessus de l'arcade fémorale, une incision d'environ deux centimètres. Arrivé au péritoine, il ouvrit cette membrane; la ponction donna issue à une quantité notable de sérosité citrine. L'ouverture fut agrandie, pendant que, de la main gauche, le chirurgien repoussait l'intestin qui tendait à sortir; puis, le doigt indicateur fut à la recherche de l'S iliaque; l'intestin découvert, on l'approcha de l'incision abdominale, et on le main-

tint dans cette position à l'aide d'un stylet recourbé en crochet. On fit à l'intestin une incision longitudinale qui donna issue à une grande quantité de méconium. Le stylet servit de conducteur à un fil ciré à l'aide duquel on maintint en place l'anse intestinale divisée.

Immédiatement après l'opération, l'état général de l'enfant s'améliora d'une manière notable; des cataplasmes émollients, appliqués sur l'abdomen, furent fréquemment renouvelés, et chaque fois on les trouva recouverts par les évacuations alvines. Les deux jours suivants, l'enfant était dans l'état le plus satisfaisant. Le troisième jour, on retira le fil; l'enfant fut confié à une bonne nourrice. Dans l'espace de sept mois, on ne constata que les petits malaises propres aux jeunes enfants, et, une fois, le renversement de la membrane muqueuse de l'intestin. Ce petit accident céda à l'usage des lavements émollients. Les matières devinrent moulées, et ne coulèrent pas continuellement.

L'enfant continua à se bien porter jusqu'à l'âge de quatorze mois; à cette époque, le choléra sévissait à Caen; il succomba à l'épidémie.

L'autopsie cadavérique a démontré que le cul-de-sac rectal s'arrêtait à 35 millimètres du périnée, au-dessus des muscles releveurs de l'anus, dont les fibres se réunissaient complétement, et lui formaient comme une espèce de plancher. De la terminaison de l'intestin partait un cordon qui allait se perdre dans la peau du périnée. Toute la partie de l'intestin comprise entre l'ouverture artificielle et le cul-de-sac rectal était remplie de matières endurcies; il a été constaté de nouveau que c'était bien sur l'S iliaque du côlon qu'avait été établie l'ouverture artificielle. La pièce anatomique est conservée dans le musée de l'École de médecine de Caen.

Telle est, en résumé, l'observation communiquée à l'Académie par M. le docteur Leprestre. Une circonstance vient ajouter à l'intérêt qui se rattache à ce fait, déjà curieux par lui-même. Dans une petite ville du Calvados, un enfant était venu au monde quelque temps auparavant avec une imperfora-

tion du rectum, et avait succombé faute de soins convenables. Sa mort avait donné lieu à un procès dont la base reposait sur une question de viabilité. Cette question avait été controversée par d'honorables praticiens; et le tribunal de Vire avait jugé, contrairement à l'opinion de M. Leprestre, que le vice résultant de l'imperforation du rectum est exclusif de la viabilité. Ce fait ne dut pas être étranger à la détermination que prit notre honorable confrère; et le succès justifia sa manière de voir.

Messieurs, l'observation dont nous venons d'esquisser les traits principaux soulève : 1° une question de médecine opératoire; 2° et incidemment une question médico-légale, que nous aborderons d'autant plus volontiers qu'elle a déjà appelé l'attention de l'Académie.

Les annales de la science renferment plusieurs cas de succès de l'opération de l'anus artificiel par la méthode de Littre. M. Leprestre vient de vous en signaler un nouveau, et nous le constatons avec bonheur. Mais quelle conclusion nous est-il permis de tirer de ce fait heureux, si ce n'est qu'il fait honneur à l'habileté de notre confrère? Est-il de nature à atténuer les objections qui pèsent sur la méthode de Littre, à changer l'état de la science en ce qui touche la gravité de cette opération, à démontrer enfin qu'elle doit être préférée à toute autre méthode d'entérotomie? Telle n'est pas notre pensée. En effet, la lésion du péritoine que l'opération de Littre entraîne inévitablement, constitue pour elle un danger des plus graves. Quoi qu'en aient dit quelques praticiens, et M. Leprestre en particulier, dans le travail qui nous occupe, la péritonite n'est ni moins fréquente, ni moins funeste chez l'enfant nouveau-né qu'aux autres époques de la vie. Il résulte, en effet, des observations de Villard, des recherches de M. Bouchut, et surtout de l'excellent travail de M. Thore (*Archives de médecine*, 1846), que cette inflammation est assez commune et presque toujours mortelle au premier âge. Parmi les causes nombreuses qui la déterminent, M. Thore a mentionné les vices de conformation de l'intestin, qui peuvent être un obstacle au cours

des matières, et, dans toutes les observations d'anus artificiel que j'ai faites ou vu faire suivant la méthode de Littre, j'ai constaté que, au moment où l'on ouvre le péritoine, il s'échappe de sa cavité une certaine quantité de sérosité, témoignage irrécusable de l'hypérémie dont cette membrane est déjà le siége. Or, n'est-il pas évident qu'une opération que l'on pratique dans de telles conditions, et dont le manuel expose des tissus déjà malades au contact de l'air et à des manipulations réitérées, doit être, pour ces tissus, une cause puissante d'inflammation ?

Mais ce n'est pas tout encore, et l'on peut adresser à la méthode de Littre d'autres objections très sérieuses. Le premier temps de cette opération, celui qui consiste à inciser la paroi antérieure de l'abdomen, est des plus simples, car on ne rencontre sous les téguments que des plans musculaires peu épais, le tissu cellulaire sous-péritonéal et la membrane séreuse; mais il n'en est pas de même du second temps, de celui qui consiste à amener au dehors l'S iliaque du côlon, pour la fixer à la plaie. Dès que la cavité abdominale est ouverte, l'intestin grêle, plus ou moins distendu, se précipite au dehors, et il devient souvent très difficile de le refouler pour rechercher l'S iliaque. Votre rapporteur a observé un cas de ce genre et s'est même vu dans la nécessité de fixer une anse d'intestin grêle pour ne pas prolonger indéfiniment l'opération.

Indépendamment de ces difficultés, il en est d'autres qui tiennent à la position anormale que le gros intestin peut occuper. En effet, chez le fœtus à terme et chez l'enfant nouveau-né, cette portion du canal digestif possède une longueur considérable comparativement à celle qu'elle aura plus tard. Il en résulte que l'S iliaque, au lieu d'avoir une position à peu près fixe, comme cela a lieu chez l'adulte et même chez l'enfant, décrit une longue circonvolution qui commence dans la fosse iliaque gauche, et même plus haut, se dirige transversalement jusque dans la fosse iliaque droite, formant comme une espèce de côlon transverse inférieur; de là il se replie de nouveau pour plonger de droite à

gauche dans l'excavation pelvienne. Ce fait, dont l'observation est due à notre honorable collègue M. Huguier, me paraît avoir ici une grande importance. Il donne la clef des difficultés que l'on éprouve quelquefois pour trouver la portion iliaque du gros intestin ; il fait concevoir comment des chirurgiens habiles ont pu être conduits à la nécessité d'en abandonner la recherche, et de fixer dans la plaie une anse de l'iléon.

Est-il nécessaire de dire combien ces tâtonnements doivent ajouter à la gravité de l'opération, et quelle part ils doivent prendre au développement de la péritonite ?

En présence de si fâcheuses conditions, peut-on s'étonner que l'entérotomie, suivant la méthode de Littre, soit presque toujours mortelle, à tel point que sur un nombre immense d'opérations pratiquées jusqu'à ce jour, on compte à peine quelques rares succès.

Qu'il me soit donc permis d'examiner si l'entérotomie lombaire, dite de Callisen, ne mériterait pas d'être relevée de la défaveur qui pèse encore aujourd'hui sur elle, et même s'il n'y aurait pas lieu de la préférer à sa rivale. Il est bien entendu que, laissant de côté la partie historique de cette opération, je la prends telle qu'elle est adoptée de nos jours, c'est-à-dire avec les modifications importantes que M. Amussat lui a fait subir.

Elle repose, comme on sait, sur la possibilité d'ouvrir le côlon lombaire gauche sans pénétrer dans le péritoine, et consiste à faire, en arrière du flanc, au milieu de l'espace compris entre les fausses côtes et la crête iliaque, une incision transversale limitée, en dedans, à la masse commune des muscles saro-lombaire et long dorsal, de manière à atteindre la face postérieure du côlon, près du bord externe du rein.

Je reconnaîtrai tout d'abord que cette opération est plus difficile que celle de Littre, parce que l'épaisseur des parties molles qu'il faut traverser pour atteindre l'intestin, est plus considérable au flanc qu'à la région de l'aine. J'ajouterai qu'en suivant le procédé généralement décrit, on n'est pas

toujours certain d'éviter la blessure du péritoine, ou de mettre à découvert le gros intestin sans de longs et périlleux tâtonnements.

En effet, le côlon lombaire gauche qui, dans les cas ordinaires, descend le long du bord externe du rein et n'est recouvert par le péritoine que dans les deux tiers ou les trois quarts antérieurs de sa circonférence, peut varier de position, et n'affecte pas toujours les mêmes rapports avec sa tunique séreuse. Ainsi, au lieu d'être dirigé verticalement, il peut se dévier plus ou moins en dedans et passer au devant du rein pour aller former la grande circonvolution qui se prolonge jusque dans la fosse iliaque droite. Dans cette anomalie de position, heureusement rare, il devient très difficile, si ce n'est impossible, de découvrir le côlon sans blesser le péritoine. C'est alors probablement qu'on est exposé à rencontrer et à saisir l'intestin grêle, comme M. Gosselin l'a observé deux fois dans des expérimentations sur le cadavre. D'une autre part, le péritoine, au lieu de laisser libre en arrière une partie plus ou moins large du gros intestin, s'adosse quelquefois à lui-même et forme un petit mésocôlon dont on peut, à la rigueur, écarter les deux lames, mais qu'il est facile de déchirer. D'après mes recherches, cette disposition serait assez rare chez l'enfant nouveau-né ; toutefois, il est indispensable d'en tenir compte, et c'est une objection qu'on doit adresser à la méthode de Calliseu.

En présence des faits que je viens de signaler, il est facile de voir que cette dernière méthode n'est pas plus exempte de difficultés et de dangers que celle de Littre; et je conçois l'hésitation des praticiens qui, entre deux voies semées d'écueils, continuent à suivre celle dont ils ont le plus l'habitude.

Telle était, il y a quelque temps encore, mon opinion sur ces deux méthodes, à l'époque où vous m'avez confié le soin de vous faire un rapport sur l'observation de M. Leprestre.

Pour m'acquitter au mieux de cette tâche, j'ai dû me

livrer à quelques recherches anatomiques, et j'ai choisi pour cela des cadavres d'enfants mort-nés ou ayant succombé deux ou trois jours après la naissance, et avant que le méconium eût été évacué. Cette réserve m'a paru nécessaire, parce que j'ai observé que le volume, la longueur et la position du gros intestin se modifient très rapidement après la naissance. Or, il m'a été donné d'observer alors deux faits importants et de nature à donner, je crois, beaucoup de facilité et de précision à l'entérotomie lombaire. D'une part, c'est que le côlon descendant est d'autant moins enveloppé par le péritoine qu'on l'examine plus près de la base de la poitrine, et plus près du coude que forme l'arc du côlon pour devenir côlon descendant. D'autre part, c'est que ce côlon descendant, lorsqu'il est divisé prématurément et se jette au devant du rein, au lieu d'en suivre le bord externe, conserve sa position normale en haut, c'est-à-dire immédiatement au dessous du coude du côlon transverse. De ces observations, il résulte que pour pratiquer l'entérotomie lombaire dans les meilleures conditions possibles, c'est-à-dire de manière que le péritoine ne soit pas intéressé, l'ouverture de l'intestin doit être faite très près du rebord des fausses côtes, et non pas au milieu de l'espace compris entre la base de la poitrine et la crête iliaque, comme on le conseille généralement. A ces conditions, la méthode de Callisen me paraît dégagée d'une partie de ses difficultés et de ses dangers. En effet, l'incision étant faite au lieu que j'indique, ayant son extrémité près du bord de la masse commune des muscles sacro-lombaire et long dorsal, il suffit de diviser quelques fibres du muscle grand dorsal, l'aponévrose du muscle transverse, et une portion du carré des lombes ; on aperçoit bientôt une portion de la face postérieure du rein, et immédiatement en dehors, une surface bleuâtre qui n'est autre que celle de l'intestin distendu par le méconium. En procédant avec beaucoup de précaution, dans le cas où l'interstice péritonéal serait étroit, on est à peu près sûr de pénetrer dans le côlon sans léser la membrane séreuse.

Telle est la modification qui me paraît devoir être appor-

tée à l'entérotomie lombaire et que je ne soumets cependant qu'avec réserve à l'appréciation de mes collègues, n'ayant pas encore rencontré d'occasion de la mettre en usage. Si mes prévisions se réalisent, elle aura rendu cette opération moins périlleuse et plus sûre et la fera préférer sans conteste à la méthode de Littre.

Toutefois, il est un vice de conformation auquel cette dernière est seule capable de remédier, c'est celui dont M. Depaul a récemment montré deux exemples à l'Académie. Le gros intestin et le rectum présentaient leur disposition accoutumée, si ce n'est que leur calibre était moins considérable et que leur cavité ne contenait aucune trace de méconium. L'oblitération avait son siége à l'extrémité inférieure de l'intestin grêle. Il est évident que, dans les cas de cette espèce, il faut ouvrir l'iléon et le chercher à travers la région de l'aine. La seule question que l'on puisse élever à cet égard est celle de savoir s'il est possible de reconnaître pendant la vie un pareil vice de conformation. Or, l'expérience y a déjà répondu. Dans le premier cas soumis à son observation, M. Depaul ne soupçonna pas d'abord la nature de l'atrésie qu'il avait à combattre; l'absence de matité à la région lombaire gauche lui fit seule craindre de ne pas y rencontrer le côlon; il opéra suivant la méthode de Littre, et ouvrit l'intestin grêle seul distendu par le méconium. Mais dans le second, instruit par l'expérience, il a pu formuler un diagnostic en se fondant sur les symptômes suivants, qui devront guider les chirurgiens dans les cas analogues : conformation normale de l'anus et du rectum; possibilité d'administrer des lavements qui n'entraînent qu'une petite quantité de mucus; possibilité d'introduire assez profondément dans le rectum une sonde de gomme élastique; vomissements précoces; matières vomies promptement colorées par le méconium; gonflement peu considérable du ventre.

Messieurs, nous terminons ici les réflexions trop longues peut-être que nous a suggérées la partie chirurgicale de l'observation de M. le docteur Leprestre. En commençant

notre rapport, nous avons annoncé que ce fait soulevait une question médico-légale importante, celle de la viabilité dans les vices de conformation; nous ajouterons que, dans un procès en appel devant la cour impériale de Rennes où il s'agissait de graves intérêts de succession, il n'a pas été étranger à une transaction entre les parties.

Les faits de ce genre ont été trop rarement observés pour avoir pu fixer l'attention des jurisconsultes, et les recueils des arrêts de la cour de cassation ne contiennent rien qui s'y rapporte ; enfin, les médecins légistes qui s'en sont occupés ne les ont pas tous interprétés de la même manière. J'ose donc espérer que l'Académie me permettra de l'entretenir encore pendant quelques instants, pour examiner avec détail cette question litigieuse.

Les articles 725 et 906 du Code Napoléon disent que pour succéder ou jouir du bénéfice d'un testament ou d'une donation, l'enfant doit être né viable. Or, qu'est-ce que la viabilité? La loi ne l'a pas définie. Cette définition appartient donc à la science.

Il est certain que l'on ne saurait faire dériver le mot viabilité de *vita*, vie, puisqu'alors tout enfant qui naîtrait vivant serait viable, mais bien de *via*, *voie*, *chemin*, c'est-à-dire que l'enfant doit être apte à parcourir les phases diverses de la vie.

Lorsqu'un enfant vient au monde vivant, quel que soit le vice de conformation dont il est atteint, il est supposé viable tant qu'il vit. Aussi, la question de viabilité ne saurait-elle être posée en pratique tant qu'un enfant est vivant; car il y a toujours alors présomption de viabilité. Si donc on remédie par une opération quelconque au vice de conformation dont il est affecté, et qu'on réussisse, la viabilité lui est définitivement acquise, et ne saurait désormais être contestée.

Ce n'est donc que quand l'enfant a succombé que cette question doit être posée. Or, les vices de conformation incompatibles avec la viabilité peuvent se présenter sous deux conditions différentes : 1° tantôt la science possède des moyens faciles, certains, exempts de danger, capables de

les traiter et de les guérir : telles sont l'imperforation du prépuce, du méat urinaire, de l'anus, etc. ; 2° tantôt les ressources de l'art sont incertaines, c'est-à-dire que le praticien n'est pas toujours sûr de réussir, parce que l'opération offre des dangers, ou que les procédés opératoires ne présentent pas le même degré de certitude que dans le premier cas. Telle est l'absence d'une plus ou moins grande partie du rectum.

Dans cette double hypothèse, trois cas peuvent se présenter dans la pratique :

1° L'enfant meurt sans avoir été opéré, soit par incurie des parents, soit par absence ou timidité des hommes de l'art.

2° L'enfant a succombé après l'opération, soit à des accidents inhérents à l'opération elle-même, soit à des complications qu'il est impossible de prévoir, et qui d'ailleurs sont communes à tous les actes de la chirurgie, soit enfin à ce que l'opération n'a pas été pratiquée en temps utile.

3° L'enfant succombe avant l'opération à des causes étrangères au vice de conformation dont il est affecté. Tels seraient un accident, une maladie intercurrente, etc. Deux solutions opposées se trouvent en présence pour chacun de ces cas nombreux et variés :

1° Une opinion à laquelle se rattachent un grand nombre de praticiens, et qui paraît être également celle de quelques jurisconsultes, est la suivante : doit être seulement déclaré non viable l'enfant qui porte en lui une impossibilité de vie absolue, irrémédiable ; mais si le vice de conformation n'est pas tout à fait au dessus des ressources de l'art, si, par une opération quelconque, on peut y remédier, alors même que celle-ci offrirait de grands dangers, l'enfant doit être déclaré viable.

2° Une opinion opposée à celle-ci a été soutenue et présentée avec talent dans cette enceinte par un médecin dont les travaux font autorité en médecine légale. Il faut, dit M. Devergie, juger les vices de conformation tels qu'ils se montrent, se demander s'ils étaient de nature à entraîner la

mort, dans l'hypothèse où ils auraient été abandonnés à eux-mêmes, et non dans l'hypothèse de l'administration possible d'un secours d'une efficacité plus ou moins éventuelle.

Cela posé, partant de ce fait consacré par tous les magistrats qu'il y a présomption de viabilité toutes les fois qu'il y a vie, il dit que si, à l'aide des secours de l'art, un enfant a été soustrait à des chances certaines de mort, cet enfant qui, en l'absence de ces secours, aurait succombé, doit être déclaré viable.

Mais il n'en doit plus être de même lorsque l'art a été impuissant à remédier au vice de conformation. Alors le fait doit être jugé, non pas en raison des chances possibles des secours médicaux ou chirurgicaux, parce que tout est problématique dans leur application ou dans leurs résultats, mais bien en raison du vice de conformation considéré en lui-même.

Ainsi, d'après M. Devergie, en ne jugeant que d'après l'altération telle qu'elle se montre à la naissance, et selon les résultats qu'elle doit forcément amener quand elle est abandonnée à elle-même, en laissant aux enfants, que le hasard ou les conditions sociales entourent de soins éclairés, les éventualités et le bénéfice de ces circonstances, on pose des doctrines à la fois justes et précises.

Entre ces deux opinions, nous n'hésitons pas à adopter la première. En effet, si l'on subordonnait la question de viabilité aux conditions sociales de l'enfant, aux éventualités des suites des opérations, et à diverses circonstances qu'il n'est pas possible de prévoir, on arriverait à des conséquences opposées à toute idée de justice et à l'esprit même de la loi qui doit protection à tous les membres de la Société grands et petits, forts et faibles. C'est ainsi qu'un enfant né dans l'aisance, entouré de soins, habitant un centre de population où il pourra recevoir des soins médicaux éclairés, cet enfant, venant au monde avec une imperforation de l'anus que l'art peut immédiatement guérir avec un simple coup de lancette, cet enfant, dis-je, sera viable parce qu'il

sera secouru, tandis que le même enfant, né dans des conditions sociales opposées, ne sera pas viable! N'y a-t-il pas là quelque chose qui répugne profondément au sentiment d'équité naturelle? Évidemment, il nous serait impossible de déclarer devant les magistrats qu'un vice de conformation si léger et auquel il est si facile de porter remède, puisse exclure la viabilité.

Ce fait étant admis, nous arrivons par une transition insensible aux cas les plus complexes et les plus graves que la chirurgie soit appelée à traiter. Tels sont l'absence de l'extrémité inférieure du rectum seulement, ou celle de cet intestin dans la plus grande partie de son étendue. Or, dans ces cas, la méthode de Littre ou celle de Callisen modifiée par Amussat ont déjà produit un nombre assez grand de succès pour que le praticien soit toujours autorisé à pratiquer ces opérations, et soit même blâmable de ne pas les tenter. Nous leur appliquerons donc les mêmes raisonnements qu'aux précédents, et nous dirons que le bénéfice de la viabilité nous semble devoir leur être acquis.

Mais il n'en est plus de même lorsque l'altération organique est au dessus des ressources de l'art, soit parce que celui-ci n'a point encore trouvé de moyen d'y remédier, soit parce que les procédés employés jusqu'à ce jour n'ont fourni que des résultats négatifs.

Pour nous résumer nous dirons donc: 1° que l'on ne doit pas faire dépendre la viabilité de circonstances éventuelles, telles que la position sociale de l'enfant, la présence des hommes de l'art, etc.; 2° que la viabilité doit être subordonnée seulement à l'état de la science et aux progrès de l'art de guérir, 3° qu'il faut admettre que tout enfant né avec un vice de conformation de nature à entraîner nécessairement la mort, s'il est abandonné à lui-même, doit être considéré comme viable quand cette lésion peut être traitée et guérie, même en supposant que les opérations destinées à remplir ce but puissent être suivies d'accidents graves ou même de la mort.

Telles sont, messieurs, les réflexions que nous a suggérées

cette question nouvelle encore, difficile, et dont la solution peut toucher quelquefois à de très graves intérêts. Sans doute nous ne nous flattons pas de l'avoir complétement résolue ; heureux seulement si nous avons pu fournir quelques éléments capables de l'élucider.

En terminant ce rapport nous vous proposerons, messieurs : 1° d'adresser à M. le docteur Leprestre des remercîments pour son intéressante communication ; 2° d'appeler sur ce chirurgien l'attention de la commission chargée des candidatures aux places vacantes de membres correspondants de l'Académie impériale de médecine.

— M. VELPEAU demande la parole : Il trouve que, parmi les difficultés nombreuses que présente cette question de l'anus contre nature, il en est une à laquelle on n'a pas assez songé, c'est de savoir ce que deviennent les opérés. Je parle de ceux, dit M. Velpeau, chez lesquels on établit un anus artificiel de toute pièce pour remédier à un vice de conformation congénital, tel que l'absence de l'ouverture anale ou de l'extrémité inférieure du rectum. Cette opération a été faite par bien des chirurgiens, et je l'ai pratiquée pour ma part une dizaine de fois, sur lesquelles j'ai eu quatre ou cinq succès. Mais que sont devenus les malades après quelques semaines ou quelques mois ? Je l'ignore. Ceux qui ont subi de semblables opérations arrivent-ils à l'âge adulte ? La méthode de Littre ou celle de Callisen consistent, en dernière analyse, à faire un anus là où naturellement il n'en doit pas exister, à créer un organe artificiel, anormal, qui doit introduire un grand trouble non-seulement dans la défécation, mais encore dans les fonctions digestives, et dont l'existence doit rendre la vie pénible, insupportable. Encore si l'expérience avait démontré que cette existence, même avec tous ces inconvénients, peut être prolongée pendant de longues années ! Mais, je le répète, je n'en connais pas d'exemple (ce n'est pas à dire que d'autres n'en puissent citer quelques-uns). Quand l'opération réussit, on suit les malades pendant quelques mois, dix-huit mois, deux ans au plus,

puis on les perd de vue. S'ils doivent succomber en si peu de temps, est-ce un bien grand service à leur rendre que de les opérer? et peut-on les regarder comme réellement *viables*, c'est-à-dire comme aptes à se développer et à vivre autant que les autres?

— M. Robert : Les succès durables obtenus par l'opération de l'anus artificiel sont tellement rares, que je ne m'étonne pas d'entendre M. Velpeau, malgré sa vaste expérience, déclarer qu'il n'en a pas observé et mettre en doute leur existence. Je citerai cependant le fait de l'opéré de M. Duret, qui a vécu jusqu'à l'âge adulte après avoir subi quelques jours après sa naissance l'opération par la méthode de Littre. — Je conviens, avec M. Velpeau, que les chances de vie sont bien faibles pour les sujets placés dans ces conditions ; mais j'ajoute que l'art n'a pas encore dit son dernier mot, qu'il pourra perfectionner et l'opération elle-même et le traitement des accidents dont elle est suivie. L'un de ces accidents a été signalé par Goyrand : c'est le renversement de l'intestin. M. Amussat l'avait déjà observé et avait même imaginé, pour le combattre, un appareil compressif dont je ne sais pas les détails, et que la science connaîtra sans doute un jour. Amussat, dans ses conversations particulières, m'a affirmé avoir obtenu des succès durables sur plusieurs enfants ; il me souvient surtout de l'enfant d'un consul étranger, que M. Jobert, si je ne me trompe, a vu avec lui ; cet enfant, à l'âge de quatre ou cinq ans, était d'une excellente santé, quoiqu'il eût un anus artificiel situé au flanc gauche. M. Maisonneuve a montré à l'Académie un enfant auquel il a fait la même opération, il y a aujourd'hui plusieurs mois ; cet enfant vit encore. Il est vrai que M. Maisonneuve s'est trop pressé peut-être de nous signaler ce fait comme un succès complet, car le même enfant est actuellement traité par M. Larrey, et il s'est produit chez le petit opéré un renversement de l'intestin qui constitue une grave complication. Mais, encore une fois, il est permis d'espérer que l'art apprendra à combattre cet accident. L'en-

fant cité par M. Leprestre a vécu quatorze mois, il est mort accidentellement du choléra. Ces faits sont de nature à encourager les chirurgiens, et surtout à établir que la viabilité, en pareil cas, doit exister pour la loi.

— M.e Larrey : En 1839, à l'époque où je remplaçai M. Cloquet à l'hôpital des Cliniques, j'adressai à Amussat un enfant venu au monde avec une imperforation de l'anus et une absence de l'extrémité du rectum. Opéré par la méthode de Callisen modifiée, cet enfant a vécu cinq ans à ma connaissance. Je n'ai pu le suivre au delà de ce temps.

Chez l'enfant auquel M. Maisonneuve a pratiqué l'opération de l'anus artificiel, et qui a été montré à l'Académie, il existe aujourd'hui au niveau de l'ouverture lombaire un renversement, ou plutôt un double diverticulum intestinal. Un dessin que je me propose de vous présenter dans la prochaine séance fera, mieux que la description que j'en pourrais donner, saisir le caractère de cette singulière complication. La saillie de l'intestin est irréductible ; M. Maisonneuve a momentanément réussi à la faire rentrer, mais elle s'est promptement reproduite ; les tentatives que j'ai faites dans ce sens ont échoué. Mes collègues de la Société de chirurgie à qui j'ai fait voir cet enfant ont émis, sur la conduite à suivre, des avis différents. Pour moi, je prends le parti d'ajourner tout nouvel essai de réduction jusqu'au moment où j'aurai réussi à améliorer la santé générale, qui, en ce moment, est très altérée.

Quant à la question générale des succès obtenus par l'opération de l'anus artificiel, je partage l'opinion de M. Velpeau, et crois que c'est une triste viabilité que celle des individus qui ont subi cette opération.

— M. Trousseau : La question médico-légale soulevée par M. Robert est très importante, et nous aurions grand besoin que M. Adelon nous aidât en ce moment de ses lumières. Remarquez combien des circonstances toutes fortuites acquièrent ici de valeur pour juger la question de

viabilité. L'enfant venu au monde avec un vice de conformation n'est pas viable s'il habite à vingt lieues d'un chef-lieu de département, où des secours ne peuvent lui être portés ; habite-t-il ce chef-lieu, il peut être opéré, l'opération peut réussir ; il doit être déclaré viable, car ne vécût-il que quinze jours, on ne saurait lui dénier la viabilité. Et c'est là un fait considérable en jurisprudence : si les parents meurent, cet enfant étant héritier légal, il s'agit de lui reconnaître ou de lui refuser le droit de succession. C'est donc du chirurgien ou de la sage-femme que dépend la viabilité ; si l'enfant n'est pas secouru, évidemment il n'est pas viable dans la supposition d'un vice de conformation dont la persistance équivaut à une mort certaine.

— M. ADELON : La loi ne définit pas la viabilité, c'est le tribunal qui en décide dans chaque cas particulier. Mon opinion est celle que M. Robert et M. Trousseau ont exprimée, à savoir que, l'enfant vivant, la question de viabilité ne saurait être soulevée et qu'elle ne peut être agitée qu'après la mort de l'individu. Or, dans ce cas, ce n'est pas à l'expert de la résoudre, il doit borner sa fonction à des recherches purement médicales et se contenter d'établir si le vice de conformation était de nature à empêcher la vie de commencer et de continuer. Cette détermination offre quelquefois de grandes difficultés, comme, par exemple, dans le cas d'une encéphalite qui permet à l'enfant de vivre pendant plusieurs jours et même d'être allaité, et qui, cependant, détermine inévitablement la mort. Mais c'est là un cas particulier. Pour les vices de conformation, l'expert pourra établir s'il s'agit d'un fait irrémédiable — et dans ce cas la viabilité ne saurait être admise—ou si l'art peut y remédier. C'est le magistrat, je le répète, qui juge la question selon l'espèce.

— M. VELPEAU : Puisque la question de la viabilité ne nous regarde pas, tenons-nous en à la question chirurgicale. J'y reviens. Je n'ai pas dit qu'il n'existât aucun cas d'opé-

ration d'anus artificiel ayant permis à l'individu d'atteindre l'âge adulte, j'ai déclaré seulement ne pas en avoir vu. Je prie ceux de nos confrères qui en ont observé ou qui en recueilleront par la suite, de nous les signaler.

M. Robert explique la mort des opérés par tel accident auquel l'art apprendra peut-être un jour à opposer un traitement. Peu importe pour le moment la nature de l'accident : les opérés meurent, c'est là sur quoi j'ai insisté.

— M. Depaul : M. Robert a mis en parallèle les deux méthodes de Littre et de Callisen ; notre collègue incline à accorder la préférence à cette dernière, bien qu'il lui reconnaisse des inconvénients. Parmi les objections qui peuvent être adressées à l'opération de Callisen, il en est une dont M. Robert n'a pas tenu compte et qui a une valeur capitale : c'est qu'il y a telle disposition anatomique qui ne permet pas d'atteindre l'intestin par l'incision pratiquée dans le flanc. Dans le fait de M. Leprestre, savait-on si le rectum, si le côlon étaient bien conformés ? L'oblitération pouvait ne pas être limitée au rectum, s'étendre à tout le gros intestin. Avec une semblable disposition, à quel résultat aurait conduit la méthode de Callisen ?

On n'aurait pas trouvé l'intestin, et l'on aurait presque à coup sûr ouvert le péritoine. La première question qu'on doit se poser en présence d'une oblitération de l'intestin, c'est celle du siége précis de cette oblitération ; car, de sa solution dépend le choix de la méthode qui doit être mise en usage. A l'occasion de deux faits de ce genre que le hasard m'a fait rencontrer dans le courant de la même année, j'ai été conduit à rechercher les signes auxquels on peut reconnaître si l'intestin est oblitéré à une distance grande ou petite. M. Robert a bien voulu rappeler les signes que j'ai indiqués comme pouvant servir à établir ce diagnostic ; mais il en a omis un très important, c'est celui que donne la percussion de l'abdomen : en effet, la sonorité perçue sur le trajet présumé du gros intestin autorise à penser que l'atrésie est placée au-dessus de cet intestin.

Pour revenir aux avantages comparés des deux méthodes, je répète que celle de Callisen expose à ne pas trouver l'intestin, c'est-à-dire à faire une opération au moins inutile, sinon nécessairement mortelle ; tandis que la méthode de Littre donne au moins la certitude de saisir et d'ouvrir l'intestin.

— M. Laugier : On disait tout à l'heure qu'un enfant n'était pas viable s'il était atteint d'un vice de conformation susceptible d'entraîner la mort quand on n'y portait pas remède. Je doute que cette doctrine puisse être admise. Supposons une imperforation du prépuce, il y a rétention d'urine, formation d'une tumeur dont vous connaissez bien les caractères ; le moindre coup de bistouri suffit pour l'ouvrir, et cependant sans cette ouverture l'enfant, abandonné à lui-même, succomberait infailliblement. De même, dans les imperforations de l'anus, il suffit d'une simple incision sur la tumeur formée par le méconium retenu au-dessus de l'obstacle pour faire cesser un état qui deviendrait mortel s'il persistait. Mais il en est tout autrement dans les cas qui réclament l'opération de l'anus artificiel par la méthode de Littre ou de Callisen ; cette opération peut réussir sans doute, mais la viabilité est alors pour ainsi dire accidentelle. En résumé, l'oblitération de l'intestin n'empêche pas de déclarer l'enfant viable, ou bien elle s'y oppose, suivant qu'elle est de telle ou telle espèce et suivant que le vice de conformation est léger ou grave.

— M. Trousseau : Je ne saurais partager cette opinion. Elle aurait pour conséquence de faire admettre la viabilité quand l'obstacle est à un centimètre au-dessus de l'anus, et de la nier quand il est placé au-dessus. La viabilité ne saurait se graduer ainsi d'après la gravité du vice de conformation. Supposez, si vous voulez, une imperforation de l'œsophage ; qu'un chirurgien s'avise de faire une œsophagotomie et essaie d'alimenter l'enfant en pratiquant par la plaie de l'opération des injections alimentaires dans l'estomac, l'enfant pourra vivre plusieurs jours, plusieurs semaines peut-être ;

cependant peut-on songer à le déclarer viable? Évidemment, non.

Il n'y a dans le degré et la gravité d'un vice de conformation rien de précis, rien qui puisse servir de règle.

— M. Moreau : Avec M. Robert et M. Trousseau, je crois que la question de la viabilité ne saurait être posée qu'après la mort de l'enfant, ou à propos de vices de conformation incompatibles avec la vie, en ce sens qu'ils s'opposent à la continuation de l'existence, tout en n'en impliquant pas la cessation immédiate. Un enfant atteint d'encéphalite peut vivre pendant quelques jours, et même teter, cependant il n'est pas viable. Le cas supposé tout à l'heure par M. Trousseau d'une oblitération de l'œsophage est également exclusif de la viabilité.

Toutefois, tant que l'enfant vit, il est par cela même viable. Il y a quelques années, une de mes clientes, la fille d'un magistrat haut placé, accoucha à six mois d'un enfant vivant. Je dis à ce magistrat que cet enfant, ce fruit non mûr, n'était pas destiné à se développer ; que cependant, grâce aux soins dont il allait être entouré, il vivrait probablement quinze jours, peut-être un mois. Et si sa mère venait à mourir, demandai-je au magistrat, pourrait-il hériter ? Il vit, me répondit-il, donc il pourrait succéder.

J'ajouterai un mot relativement au trajet de l'S du côlon chez le fœtus, où il se porte d'abord de la fosse iliaque gauche dans la fosse iliaque droite avant de pénétrer dans l'excavation pelvienne. Je doute que ce soit là une véritable anomalie, comme l'a dit M. le rapporteur. Chez le fœtus, le développement du bassin est rudimentaire, c'est au-dessus de lui que le paquet intestinal se trouve placé, et l'S iliaque est, par cela même, forcé de décrire une large circonvolution avant de se continuer avec le rectum.

En terminant, je dirai encore que, comme M. Velpeau, je vois dans la création d'un anus contre nature une ressource bien chanceuse. J'ai pratiqué cette opération plusieurs fois sans succès.

— M. LE PRÉSIDENT met aux voix les conclusions du rapport. Elles sont adoptées.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

M. BAILLARGER présente une petite négresse de Porto-Rico, affectée de *microcéphalie*. Quoique son crâne n'ait que 35 centimètres dans son plus grand diamètre, l'intelligence est cependant assez développée ; cette enfant entend quelques mots d'espagnol ; on ne remarque pas cependant cette agitation perpétuelle que les *Aztèques* présentaient à un aussi haut degré, ni aucun de ces vices de conformation si fréquents chez les idiots microcéphales (presque tous atteints de pied bot, etc.). On la dit âgée de douze à quinze ans ; ses dents, examinées par M. Oudet, sont celles d'un enfant de dix à onze ans. Elle a eu deux époques menstruelles. Aucun indice de glande mammaire. Circonstance digne d'être notée et qui a déjà été observée bien des fois, c'est que la mère de cette enfant a mis au monde trois autres microcéphales.

M. Baillarger fait remarquer que, chez ce sujet, comme dans tous les cas de microcéphalie, il existe une crête médiane indiquant la jonction des deux os frontaux.

—

LECTURES.

M. RÉVEIL présente un mémoire intitulé : *Recherches sur l'opium*, et donne lecture d'un résumé de ce travail. (*Commissaires :* MM. Caventon, Trousseau, Chevallier, *rapporteur.*)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Manuel du vaccinateur des villes et des campagnes, par M. Adde-Margras, de Nancy, 2e édition. Paris, 1856.

2. De l'élimination du mercure et de l'iodure de potassium, par M. Chenevier.

3. Recherches expérimentales sur l'asphyxie et son traitement, par M. le docteur Faure.

4. Titres et travaux scientifiques de M. Gobley.

5. M. le docteur Bang offre en hommage à l'Académie les ouvrages suivants :

Syge-Diaetelick ;

Livets kamp med Dodeu.

Lœgen ved sugefengen.

6. De l'ablation curative des loupes, lipomes et tumeurs analogues, sans opération sanglante, par M. le docteur A. Legrand.

7. Bulletino delle scienze mediche di Bologna.

8. Revue thérapeutique du Midi, 15 juillet.

9. Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale, 15 juillet.

10. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 14.

11. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 29.

12. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 29.

13. L'Abeille médicale, n. 20.

14. Gazette des hôpitaux, n. 84 à 86.

15. Le Moniteur des hôpitaux, n. 86 à 88.

16. La France médicale, n. 29.

17. Gazette médicale de Paris, n. 29.

18. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 28.

19. L'Union médicale, n. 86 à 88.

20. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII.

SÉANCE DU 29 JUILLET 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet à la Compagnie un travail manuscrit de M. Liégey, intitulé : *Quelques cas de fièvre intermittente à forme néphrétique ou simulant les accidents produits par la gravelle*, etc., etc.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Une lettre de M. le préfet de l'Orne tendant à faire obtenir une récompense à M. le docteur RENAULT (d'Alençon) pour ses travaux sur la vaccine. (*Commission de vaccine.*)

II. Les rapports de M. DUFRESSE DE CHASSAIGNE et ROUSSEL, médecins inspecteurs des eaux minérales de Bagnols et de la Chaldette (Lozère), sur le service médical de ces eaux pendant l'année 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

III. La recette d'un traitement proposé par M. ORANGE pour guérir la fièvre jaune. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. La recette et l'échantillon d'une liqueur dite hygiénique. (*Même commission.*)

V. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements de l'Aisne, de l'Aude, de la Côte-d'Or, de Maine-et-Loire, de la Nièvre et de Seine-et-Oise. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur COMBE prie l'Académie de vouloir bien accepter en dépôt un pli cacheté dans ses archives. (*Accepté.*)

II. M. le docteur LEBON (de Besançon), au sujet du rapport fait par M. Robert dans la dernière séance, adresse à l'Académie la relation d'une opération d'anus artificiel qu'il a pratiquée. (*Commissaires :* MM. P. Dubois, Huguier et Robert.)

III. M. le docteur Heurteloup présente à l'Académie une note intitulée : *De la sonde à double effet*, ou moyen de connaître l'épaisseur des parois des cavités qui contiennent des matières anormales non liquides et la nature de ces matières. (*Commissaires:* MM. P. Dubois, Huguier et Robert.)

IV. M. le docteur CAMILLE BERNARD informe l'Académie qu'il désire être compris parmi les candidats à la place d'associé national au lieu de celle de correspondant, comme il l'avait mentionné par erreur dans sa lettre du 20 juillet courant. (*Renvoyée* à la commission des associés nationaux.)

V. M. le docteur MILLON prie l'Académie de vouloir bien porter son nom sur la liste des futurs correspondants. (*Réservée* pour la future commission.)

VI. M. CAP, correspondant de la Compagnie, demande à être compris au nombre des candidats associés nationaux. (*Renvoyée* à la commission.)

VII. M. le docteur DÉCHAUX informe l'Académie que, depuis à peu près un mois, la ville de Montluçon (Allier) se trouve sous l'influence de fièvres graves qui font, parmi la population de cette ville, de nombreuses victimes.

VIII. M. CHARRIÈRE soumet au jugement de l'Académie un nouvel instrument dit *spiromètre*, qu'il a fabriqué sur les indications de M. Jules Guillet. (*Commissaires:* MM. Bouillaud et Poiseuille.)

IX. M. STANKIEWICZ (de Krasnystaw) adresse à l'Académie une lettre en polonais sur le traitement du choléra. (*Renvoyée* à la commission du choléra de 1854.)

— M. LARREY, prenant la parole à l'occasion du procès-verbal, revient sur le fait d'anus contre nature établi chez un enfant nouveau-né par M. Maisonneuve, et montre le dessin du double diverticule de l'intestin qui s'est formé chez ce jeune sujet depuis l'opération. On aperçoit à la région lombaire deux appendices très longs : le supérieur présente à son extrémité une perforation par laquelle les matières s'échappent de temps en temps et non d'une manière continue; l'appendice inférieur porte une portion plus étroite qui ne livre passage qu'à des mucosités. Ces deux diverticules, qui aboutissent à l'ouverture de l'anus artificiel, présentent un phénomène curieux. C'est tantôt le supérieur qui est dilaté, et cette dilatation coïncide avec l'afflux des masses stercorales;—tantôt l'inférieur: ce dernier phénomène s'observe quand l'enfant fait des efforts ou pousse des cris, et l'on voit alors des mucosités s'échapper en abondance. — J'ai déjà dit que cette procidence de l'intestin est aujourd'hui irréductible ; j'ai dit aussi que l'état d'émaciation où j'ai trouvé cet enfant me semble, pour le moment, contre-indiquer toute tentative de réduction.

Relativement au second fait contre nature auquel j'ai fait allusion dans la dernière séance, celui d'un enfant opéré par Amussat, des renseignements trouvés dans les notes d'Amussat, et d'autres que M. Lucien Boyer a bien voulu me communiquer, m'autorisent à confirmer ce que j'ai avancé dans la dernière séance : cet enfant a vécu jusqu'à l'âge de cinq ans et demi.

—

LECTURES.

Ossification précoce du crâne chez les microcéphales, par M. BAILLARGER.

Messieurs, on sait que l'ossification des os du crâne est plus ou moins retardée chez les enfants hydrocéphales, quand

la tête, ce qui arrive le plus souvent, prend un développement exagéré. Les fontanelles persistent plus longtemps, les sutures restent écartées ; les os sont minces, transparents, et quelquefois flexibles comme des cartilages. Dans quelques cas rares, l'ossification semble s'arrêter presque complétement, et Gall a figuré dans son grand ouvrage un crâne qui, dit-il, avait conservé la flexibilité du parchemin ; ce crâne était celui d'un enfant de quatre mois, atteint d'hydrocéphalie chronique.

Le retard de l'ostéose du crâne n'est pas propre à l'hydrocéphalie. Il s'observe en général toutes les fois que la tête acquiert des dimensions plus grandes que dans l'état normal. C'est ainsi qu'il a lieu dans l'hypertrophie du cerveau, que l'on confond quelquefois avec l'hydrocéphalie chronique.

J'ai recueilli l'observation d'un enfant de quatre ans, dont le cerveau et le cervelet pesaient ensemble 1305 grammes, les os étaient minces, transparents, et, dans certains points, ils cédaient sous la pression du doigt. Dans beaucoup de cas, on constate la persistance des fontanelles, et j'ai trouvé la fontanelle fronto-pariétale chez un jeune homme de vingt-sept ans, d'une petite taille, mais ayant une tête très volumineuse. Ce jeune homme n'avait jamais eu que trois dents, et son père offrait la même particularité.

Mais si l'ostéose est retardée lorsque le cerveau s'accroît dans une progression trop rapide, le contraire a-t-il lieu quand le développement est plus lent et moindre que dans l'état normal ; en d'autres termes, l'ossification prématurée est-elle une condition de la microcéphalie ? Voici sur quels faits je crois pouvoir m'appuyer pour résoudre cette question.

En 1852, j'ai eu occasion d'observer, au village de Saint-Léonard, dans le Valais, deux idiots microcéphales dont la mère m'apprit une particularité curieuse.

Cette femme avait eu cinq enfants, les deux premiers bien conformés, les trois autres, au contraire, atteints de microcéphalie. Or, elle affirmait que les trois microcéphales étaient

nés avec le crâne dur et qu'ils n'offraient pas, comme les deux premiers, l'espace mou qu'on observe sur la tête de tous les enfants nouveau-nés.

J'attachai à ce fait, d'une constatation si facile, d'autant plus d'importance, que je n'avais adressé à cet égard aucune question, mon attention n'ayant jamais été appelée sur ce point.

Depuis lors, j'ai vu avec notre collègue, M. Joly, un autre idiot microcéphale âgé de deux ans, dont la mère, qui avait eu quatre autres enfants bien conformés et qu'elle avait nourris, prétendit aussi que l'idiot seul était né avec le crâne complétement dur.

Cependant, l'affirmation de ces deux femmes ne pouvait être acceptée comme une preuve suffisante. Je me bornai donc, dans mes leçons sur l'idiotie, à signaler, comme un point qui mérite d'être étudié, l'ossification prématurée du crâne chez les enfants microcéphales.

C'est dans ce sens que M. Gratiolet a parlé dans son ouvrage sur les circonvolutions du cerveau, du fait observé par moi dans le Valais. Depuis lors, je n'avais trouvé aucune occasion de vérifier directement l'exactitude de ce fait, lorsque j'ai appris ces jours derniers que l'autopsie d'un idiot microcéphale avait eu lieu dans le service de M. Giraldès, et que le crâne avait été conservé. Ce crâne, que je me suis empressé d'examiner, et que M. Giraldès a bien voulu me remettre pour le présenter à l'Académie, tend à confirmer la remarque de la paysanne de Saint-Léonard.

Le crâne est celui d'un enfant de quatre ans, qui était complétement idiot ; les dimensions en sont très petites, et la grande circonférence est à peine de 35 centimètres.

Examiné au point de vue de l'ossification, il offre cela de très remarquable, que la suture lambdoïde est déjà complétement soudée en dedans et remplacée même, dans une partie de son étendue, par une crête saillante. Vers le quart postérieur, une barre osseuse transversale très épaisse réunit encore les deux os en un seul. En dehors, la suture est visible, excepté dans le point occupé par la saillie dont je viens de parler.

La suture frontale est soudée dans ses parties externe et inférieure, et l'on perd complétement sa trace en dedans. Elle n'est plus du tout visible. Au point de section de l'os, le coronal et les pariétaux ne semblent, dans ce point, former qu'un seul os. Quant à la suture médio-frontale, qui disparaît la première, mais à un âge plus avancé, elle semble déjà effacée depuis longtemps. On n'en voit plus aucune trace, ni en dedans ni en dehors, elle est remplacée par une crête éburnée assez saillante à la partie inférieure.

La suture lambdoïde est la seule qui persiste intacte ; mais elle est comme la suture frontale, presque linéaire, sans apparence d'os wormiens, et il est probable que la soudure n'aurait pas non plus ici tardé à avoir lieu.

On sait que les sutures ne commencent à se confondre entre elles que dans l'âge adulte, et que les dernières traces ne disparaissent que chez les vieillards. La soudure complète des deux pariétaux dans le crâne d'un enfant de quatre ans est donc un exemple très curieux d'ossification prématurée, et tend à confirmer la remarque faite par la mère des idiots microcéphales que j'ai observés dans le Valais.

J'ajouterai que M. Vrolik (d'Amsterdam) a vu un fait semblable d'ossification prématurée chez un idiot microcéphale âgé de sept ans, et dans le crâne duquel les sutures étaient déjà soudées.

Enfin, M. le professeur Cruveilhier a observé deux cas, dont l'un est des plus remarquables.

Il s'agit, en effet, d'un enfant de dix-huit mois, dont tous les os du crâne, surtout ceux de la voûte, étaient déjà *soudés* et *sans sutures*.

L'occiput offrait, au niveau de sa protubérance externe et de la ligne demi-circulaire supérieure, une crête transversale très proéminente analogue à la crête occipitale des animaux. Le diamètre vertical du crâne n'était que d'un pouce. Cet enfant n'avait d'ailleurs donné aucun signe d'intelligence.

Je dois faire remarquer que l'ossification prématurée doit surtout se rencontrer dans la microcéphalie congénitale ac-

compagnée d'autres anomalies, et alors que le développement intellectuel reste presque complétement nul. C'était le cas des idiots observés dans le Valais et de l'enfant dont M. Giraldès vient de recueillir l'observation.

Ce dernier, en effet, avait en outre un arrêt de développement des organes génitaux restés rudimentaires.

On comprend que l'ossification prématurée pourrait ne pas se rencontrer au même degré chez des microcéphales dont la tête, quoique très petite, est bien conformée, et dont l'intelligence acquiert un certain développement.

C'est à cette classe qu'appartient la jeune fille que j'ai présentée mardi dernier à l'Académie. (Voyez page 950.)

Quoi qu'il en soit, même dans le cas d'idiotie complète, l'ossification prématurée ne paraît pas être constante. Dans l'un des faits recueillis par Gall, d'une microcéphale de sept ans, le crâne, que j'ai examiné, n'offre aucun signe d'ossification prématurée.

Je dois à cet égard rappeler qu'il y a, pour l'ossification en général, des variétés extrêmes, et que tout ce qu'on peut espérer, c'est de constater les faits dans le plus grand nombre des cas.

L'ossification prématurée des os du crâne chez les idiots microcéphales, si elle était plus tard confirmée par des observations plus nombreuses, offrirait d'ailleurs une certaine importance par suite des considérations suivantes :

Le cerveau de l'homme ne diffère pas seulement de celui des animaux par son volume proportionnellement beaucoup plus grand, il s'en distingue plus encore peut-être par le grand accroissement qu'il prend après sa naissance. D'après Meckel, le cerveau de l'enfant nouveau-né pèse à peine 300 grammes, et après les cinq premiers mois, son poids est de plus de 600 grammes ; il a, par conséquent, plus que doublé. C'est là, assurément, un accroissement très rapide. Or, rien de semblable n'a lieu chez les animaux. Leur cerveau s'accroît dans une progression beaucoup moindre et beaucoup plus lente. A ces conditions différentes d'accroissement répondent des différences aussi remarquables dans

l'ossification. L'homme seul naît avec des fontanelles très larges et qui persistent pendant plusieurs années; les crânes des animaux n'offrent rien de semblable. Chez les singes, qui se rapprochent le plus de l'homme pour l'organisation cérébrale, les fontanelles sont très petites et peu persistantes; l'ossification des os du crâne a lieu très rapidement. La largeur et la persistance exceptionnelle des fontanelles dans le crâne humain a donc évidemment pour but d'aider à un accroissement ultérieur considérable et qui n'a lieu que chez l'homme.

Les idiots microcéphales se trouvent, sous ce rapport, dans le même cas que les animaux, et l'ossification prématurée de leur crâne ne ferait que confirmer la loi générale.

Un fait qu'on peut encore invoquer à l'appui de ces considérations, c'est l'absence de fontanelles à la naissance chez les monstres notencéphales. On peut voir sur le crâne que je présente à l'Académie que la fontanelle antérieure manque complétement,

Enfin, le fait de l'ossification prématurée du crâne, chez les idiots microcéphales, viendrait encore se rattacher à des observations d'une très grande importance, faites par M. Gratiolet, sur l'ossification des sutures dans les différentes races.

Ce savant anthropologiste a remarqué que les sutures du crâne se soudent beaucoup plus tard dans la race blanche que dans la race nègre; que dans la race blanche ce sont les sutures frontales qui s'ossifient les dernières, et que le contraire a lieu dans la race nègre. D'où M. Gratiolet conclut que la persistance de la suture frontale se lie à un plus grand développement de l'intelligence. Je crois devoir rappeler à l'appui des opinions de M. Gratiolet la particularité suivante de l'autopsie de Pascal, autopsie dont les détails nous ont été transmis par un de ses biographes.

« Pascal avait eu autrefois, dit l'auteur, la suture qu'on appelle *frontale*; mais comme elle était demeurée ouverte fort longtemps pendant son enfance, ainsi qu'il arrive souvent à cet âge, et qu'elle n'avait pu se *refermer*, il s'était

formé un calus qui l'avait entièrement couverte, et qui était si considérable, qu'on le sentait aisément au doigt. Les médecins observèrent, ajoute-t-il, qu'il y avait une prodigieuse quantité de cervelle dont la substance était fort solide et fort condensée. C'était la raison pour laquelle la suture frontale n'ayant pu se *refermer*, la nature y avait pourvu par un calus. »

En résumé, on voit que le fait de l'ossification prématurée du crâne dans les idiots microcéphales mérite d'être étudiée, et que la remarque faite par la paysanne de Saint-Léonard n'est peut-être pas dépourvue d'intérêt.

—

Note sur la ligature de l'œsophage, par M. H. Bouley.

La note dont je vais donner lecture à l'Académie, au nom de mon collègue M. Reynal et au mien, a pour but d'appeler de nouveau l'attention sur une opération très usuelle dans les expériences de physiologie et toxicologie, opération dont l'influence n'a pas été, ce nous semble, suffisamment appréciée, et de laquelle il n'a pas été tenu assez compte dans les conclusions que l'on s'est cru autorisé à formuler d'après les résultats *apparents* donnés par un grand nombre de ces expériences.

Nous voulons parler de la ligature de l'œsophage sur le chien.

Un homme dont le nom fait justement autorité en toxicologie, Orfila, a prétendu que la ligature de l'œsophage devrait être considérée comme un fait d'une importance tout à fait minime, et qui pouvait être facilement négligée dans les expériences où on la faisait intervenir (*Traité de toxicologie*, t. I). Cette opinion n'a pas passé, il est vrai, sans contradiction. MM. Giacomini, Devergie et Rognetta soutinrent contre Orfila que la ligature de l'œsophage était une opération grave, qui pouvait avoir des conséquences dangereuses, et que, par cela même, elle devait influer sur les résultats des expériences.

Orfila répondit d'une manière très verte à ses contradic-

teurs. Suivant lui, les assertions de Giacomini sont *inqualifiables;* celles de M. Devergie sont *étranges, extraordinaires,* de la part d'un homme qui écrit sur la matière médicale et la thérapeutique, et qui ne devrait *pas ignorer...*, etc. Quant à M. Rognetta, il aurait dit des choses *fabuleuses et poussé jusqu'aux dernières limites l'ignorance des faits,* en disant que si les chiens empoisonnés par l'acétate de plomb avaient des selles, cela dépendait de ce qu'on leur avait pratiqué la ligature de l'œsophage.

Mais Orfila ne s'est pas contenté de ces arguments, un peu trop *ab irato,* pour soutenir l'innocuité de la ligature de l'œsophage. Il a invoqué ses expériences nombreuses et répétées, faites publiquement devant un nombreux auditoire, en présence de plusieurs membres de l'Académie de médecine, expériences desquelles il résulterait que : « Si après avoir isolé l'œsophage en le séparant de la trachée-artère et des nerfs qui l'accompagnent, on le lie, et si l'on maintient la ligature pendant vingt-quatre ou trente-six heures, les animaux n'éprouvent qu'un léger abattement et un peu de fièvre ; que dès que la ligature est enlevée, les chiens boivent, ne tardent pas à manger, et sont parfaitement rétablis ; que la plaie est complétement cicatrisée au bout de dix, douze ou quinze jours, sans qu'il soit nécessaire de la soigner ; qu'enfin, si l'on tue les animaux pendant les deux premiers jours de l'application de cette ligature, *on ne découvre aucune lésion cadavérique.* »

« Toutes les objections faites par MM. Giacomini et Devergie tombent donc devant ces faits, » ajoute Orfila.

On comprend l'animation qu'a mise Orfila à soutenir sa manière de voir ; un grand nombre de ses expériences ayant été faites par le moyen de la ligature de l'œsophage, qu'il déclare *indispensable pour étudier un poison sous tous les rapports,* il est clair que les conclusions qu'il en a tirées auraient été nécessairement entachées de suspicion, si ses contradicteurs avaient eu raison contre lui : de là cette extrême ardeur avec laquelle il a cherché à les combattre.

De quel côté est la vérité dans cette contestation ? Cette

question a une importance considérable, puisque de sa solution dépend le bien ou mal fondé des conclusions tirées des expériences, aujourd'hui si nombreuses, dans lesquelles la ligature de l'œsophage est intervenue sans que l'on ait cru avoir à tenir compte de son influence.

Eh bien, messieurs, nous croyons qu'Orfila s'est trompé; et si nous osons venir formuler à cette tribune une opinion dont nous ne nous dissimulons pas la gravité, puisqu'elle est complétement subversive de celle qu'il a fait généralement adopter, c'est que nous avons par derrière nous un assez grand nombre de faits pour nous autoriser à parler ainsi.

C'est une erreur grave de croire qu'une ligature puisse être appliquée, *sans conséquence*, sur l'œsophage du chien.

La ligature de l'œsophage est très souvent mortelle pour cet animal ; elle le tue d'autant plus vite que les substances ingérées dans le canal digestif sollicitent le vomissement d'une manière plus puissante, ou que l'animal est plus impressionnable et plus susceptible de faire des efforts pour vomir, après la constriction ; elle peut le tuer par elle-même, sans aucun intermédiaire, quand bien même on n'administre rien à l'animal auquel on l'a pratiquée ; et cela dans un temps très court, car nous avons vu mourir en moins de deux heures un de nos sujets d'expérience, et un autre en trois heures.

Enfin la ligature de l'œsophage est très souvent suivie, et presque immédiatement après son application, des désordres les plus graves qui témoignent de l'influence directe qu'elle exerce sur le système nerveux de la vie organique, et qui, par leur mode d'expression, ont dû mettre souvent en défaut la sagacité des expérimentateurs, parce que, méconnaissant l'influence que pouvait avoir sur l'organisme la constriction du tube œsophagien, ils ont dû être conduits à conclure, en apparence avec beaucoup de logique, que les symptômes qui se manifestent après la ligature de l'œsophage, et consécutivement à l'ingestion dans l'estomac de substances dont ils se proposaient d'étudier les effets, procédaient exclusivement de ces substances elles-mêmes, et non

pas de ce fait, si peu important, croyaient-ils : *la ligature de l'œsophage !*

Nous sommes convaincus, messieurs, que ces conclusions ont dû être souvent entachées d'erreurs, faute d'avoir donné sa véritable signification à ce fait négligé.

Prouvons ce que nous avançons.

Les chiens sur lesquels nous avons expérimenté doivent être divisés, d'après les résultats mêmes que l'expérimentation nous a donnés, en deux catégories, comprenant : la première, les animaux chez lesquels la ligature de l'œsophage n'a produit que des symptômes de stupeur et d'abattement profond, sans aucun désordre appréciable du côté de l'appareil digestif, et la seconde, les sujets plus impressionnables, qui, une fois la ligature appliquée sur l'œsophage, sont en proie à une si grande agitation et manifestent de tels symptômes qu'on les croirait sous le coup des substances toxiques les plus actives.

Qu'on en juge par l'exposé suivant :

Lorsque l'on a pratiqué la ligature de l'œsophage à un chien *impressionnable*, complétement à jeun, et sans rien introduire dans les voies digestives, afin de simplifier le problème, en ayant la précaution, enfin, d'isoler parfaitement le tube œsophagien des cordons nerveux qui l'accompagnent (pneumogastrique et trisplanchnique), voici ce que l'on observe presque immédiatement : L'animal est dans un état d'inquiétude extrême qui le force à changer continuellement de place ; incessamment il se couche sur le sternum, se relève, tourne sur lui-même, se couche de nouveau sans pouvoir trouver une position convenable. Son œil a une expression profonde d'angoisse et de souffrance qui contraste avec la vivacité qui l'animait avant l'expérience ; puis bientôt, les lèvres, les mâchoires, la langue, sont agitées de mouvements continuels ; l'animal fléchit de temps à autre la tête sur le cou et se livre à des efforts énergiques, mais nécessairement impuissants, de vomissements qui aboutissent cependant à la réjection par la gueule, en quantité considérable, de mucosités blanches, spumeuses, très gluantes, les-

quelles ne sont autre chose que le produit de la sécrétion des glandes salivaires et des follicules pharyngiens, surexcités sympathiquement par la constriction de l'œsophage. Ces mucosités s'échappent à chaque effort, en gros flocons blanchâtres qui restent adhérents aux commissures des lèvres et tombent jusqu'à terre.

Ces efforts expulsifs se renouvellent incessamment pendant la première et même la deuxième heure, avec une énergie extrême, et se multiplient d'autant plus qu'ils sont plus inefficaces.

Pendant ce temps, l'animal est en proie à un malaise profond, dont nous pouvons nous faire une idée par les sensations si pénibles et si accablantes que nous éprouvons nous-mêmes lorsque, pour une cause ou pour une autre, nous sommes excités à vomir. Le chien auquel l'œsophage a été lié perçoit évidemment cette sensation d'une manière incessante et sans pouvoir éprouver de soulagement, puisqu'il existe un obstacle insurmontable à toute réjection par l'estomac. Aussi est-il dans un état qui fait peine à voir : son œil, si prompt à exprimer ce qu'il ressent, semble implorer du secours lorsqu'il se fixe sur vous ; de temps à autre, le malheureux animal fait entendre un hurlement plaintif et prolongé, et il fait avec ses deux pattes antérieures les mêmes gestes qu'un chien dans le gosier duquel un os s'est arrêté. On devine qu'il tâche à se débarrasser de l'obstacle qu'il sent être la cause de ses souffrances.

Lorsque les efforts de vomissement sont un moment suspendus, la respiration s'embarrasse un peu et devient stertoreuse par suite de l'accumulation dans le pharynx des mucosités qui y sont sécrétées ; alors une nouvelle cause d'angoisse s'ajoute à celle qui procède déjà de la constriction œsophagienne. L'animal, sentant que sa respiration n'est plus aussi libre, s'agite de nouveau, fait entendre une toux grasse et répétée, et rejette par la gueule des flocons abondants de mucosités gluantes qui obstruaient les voies aériennes. Les efforts de la toux, s'ajoutant ou s'alternant avec ceux du vomissement, donnent lieu à un tumulte de symptômes, si

l'on peut ainsi dire, dont on ne peut bien se faire une idée que lorsqu'on les a observés par soi-même.

Chez certains sujets très irritables, ce trouble fonctionnel n'a de cesse qu'avec la vie. Mais le plus souvent il se calme au bout d'une heure ou deux. Alors apparaissent les signes d'une très grande prostration : l'animal a peine à se tenir sur ses pattes ; il affecte de préférence la position assise sur son train de derrière, les membres antérieurs tendus et agités de tremblements nerveux, la tête relevée et fléchie de temps à autre par un mouvement comme spasmodique, le regard fixe et sans expression, le corps complétement immobile. Ou bien l'animal s'affaisse sur le sternum, les membres antérieurs étendus, la tête allongée et toujours agitée de temps à autre par ces mouvements subits de flexion que nous venons d'indiquer et qui procèdent évidemment de la sensation causée par la constriction de l'œsophage. — Ou bien, enfin, il se laisse tomber tout d'une pièce sur un côté ou sur l'autre, comme s'il était frappé de paralysie.

Puis à ces symptômes succède l'état d'affaissement le plus complet : les animaux s'accroupissent dans un coin et demeurent dans une sorte de léthargie ; respiration extrêmement lente, battements du cœur à peine perceptibles, chaleur abaissée, insensibilité presque complète aux excitations extérieures : tels sont les signes qu'ils présentent, puis la vie s'éteint.

Telle est, dessinée avec ses traits les plus saillants, l'esquisse des désordres qui se manifestent chez les sujets très impressionnables, à la suite de la ligature de l'œsophage.

Chez les sujets qui le sont moins, la constriction du tube œsophagien ne donne pas lieu à des efforts de vomissement. Immédiatement après l'application du lien, les animaux sont comme frappés de stupeur : les plus agiles, les plus gais, les plus hargneux, les plus criards, deviennent immobiles, abattus, muets et sans défense ; assis sur leur derrière, la tête fixe, l'œil sans expression, ils demeurent inattentifs à tout ce qui se passe autour d'eux, et ne font d'autres gestes que de lever et de maintenir en l'air, alternativement, l'une

ou l'autre des pattes antérieures. Puis ils s'accroupissent, se couchent en cercle, dans l'attitude du chien qui se repose, et restent ainsi indéfiniment, tant qu'on ne les force pas à se mouvoir. Toutefois, si l'on vient à frapper violemment ces animaux pour les faire sortir de l'état de stupeur dans lequel ils sont plongés, il est possible de faire apparaître d'emblée les symptômes qui se manifestent spontanément sur les sujets irritables; et une fois que les efforts de vomissement ont commencé, ils continuent avec une énergie croissante, comme chez les animaux dont nous venons d'indiquer les symptômes. Nous avons vu mourir en moins de trois heures un de nos sujets d'expérience, sur lequel la ligature de l'œsophage n'avait produit d'abord qu'un abattement profond, et qui ne cessa plus de se livrer à des efforts énergiques de vomissement jusqu'à sa mort, après avoir été excité par quelques violents coups de baguette.

Quelques animaux cherchent à boire; ce sont ceux auxquels l'œsophage a été ouvert au-dessus de la ligature. Ceux-là boivent longtemps, sans pouvoir se rassasier, le liquide qu'ils déglutissent, s'échappant par l'ouverture œsophagienne à mesure qu'il est introduit.

Quels que soient les symptômes qui se manifestent après la ligature, symptômes de vomissement ou symptômes de stupeur, généralement les matières excrémentitielles ne sont pas rejetées en plus grande quantité et avec des caractères différents de l'état normal. Cependant, dans quelques cas il y a, chose importante à noter, des déjections bilieuses et même sanguinolentes.

Mais si au lieu de se contenter d'appliquer simplement une ligature sur l'œsophage, on administre simultanément une substance non toxique, soit par sa dose, soit par sa nature, mais susceptible d'exciter des efforts de vomissement, et le chien, notons-le bien, est peut-être celui de tous les animaux qui est le plus impressionnable à l'action de ces substances et qui se débarrasse avec le plus de facilité des matières ingérées dans son estomac, alors aux efforts de vomissement qui se manifestent, dans ce cas, d'une manière

presque constante, peuvent s'ajouter d'autres symptômes qui dénotent un trouble plus considérable de la fonction digestive : les matières excrémentitielles sont rejetées, d'abord solides, ensuite moins consistantes, puis tout à fait liquides, avec une teinte jaune qui dénote leur nature bilieuse, et quelquefois en telle abondance, que la place où l'animal est attachée est souillée dans une vaste étendue. Enfin, suivant la nature et la quantité des substances ingérées, les matières excrémentitielles deviennent sanguinolentes.

A l'autopsie des animaux auxquels on a pratiqué *seulement* la ligature de l'œsophage, on trouve presque toujours l'appareil digestif dans les conditions suivantes, même sur ceux qui ont succombé dans les premières heures qui suivent l'opération : Foie turgescent, d'une couleur brun foncé, laissant écouler le sang en large nappe sur sa coupe ; vésicule biliaire pleine, sa muqueuse fortement arborisée : muqueuse de l'estomac fortement injectée ; muqueuse de l'intestin grêle congestionnée dans une vaste étendue, marbrée de sugillations confluentes ; mucosités jaunâtres, sanguinolentes, et en telle quantité qu'elles remplissent le canal ; muqueuse des intestins côlon et rectum fortement congestionnée, mais avec moins de mucosités à leur surface ; pharynx rempli de mucosités spumeuse. Tous les autres organes sont parfaitement sains ; il n'y a pas de mucosités dans la trachée, on en rencontre seulement à l'orifice du larynx. Les poumons ont leur teinte et leur densité normales.

Ces lésions cadavériques sont plus accusées sur les sujets auxquels on a administré une substance irritante, comme de l'émétique ou du chlorure de sodium à forte dose ; mais elles ne diffèrent des premières que par un degré dans leurs nuances. Le fait important sur lequel nous appelons l'attention de l'Académie est : que ces lésions existent très marquées, quand même on n'a administré aux animaux aucune substance susceptible d'exercer une action directe sur la muqueuse intestinale. On comprend toute l'importance de cette observation.

Orfila a avancé, dans son *Traité de toxicologie*, que la

ligature de l'œsophage, maintenue pendant vingt-quatre ou trente-six heures, ne produisait qu'un léger abattement et un peu de fièvre ; que dès que la ligature était enlevée, les chiens buvaient et ne tardaient pas à manger ; qu'enfin la plaie était complétement cicatrisée au bout de dix, douze ou quinze jours, sans qu'il fût nécessaire de la soigner.

Nos expériences, messieurs, ne sont sur aucun de ces points concordantes avec les siennes. On va en juger d'après le résumé suivant des résultats que nous avons obtenus.

Nos animaux d'expérience sont actuellement au nombre de quinze.

Sur huit, l'opération a consisté *exclusivement* dans la ligature de l'œsophage.

On a administré aux sept autres, soit de l'émétique, soit du sel marin, immédiatement avant la ligature.

RÉSULTATS. — I. *Ligature seule de l'œsophage.* — N° 1. *Chien carlin*, très vigoureux. Ligature de l'œsophage. Mort au bout de vingt-trois heures avec des efforts de vomissement.

N° 2. *Levrette*, très nerveuse. Ligature de l'œsophage. Morte au bout de trente heures avec des efforts de vomissement très énergiques et des *déjections sanguinolentes.*

N° 3. *Chien des rues*, petite taille, très gras. Mort au bout de soixante-douze heures. Le troisième jour l'œsophage était coupé en travers par la ligature. Ce sujet n'a présenté que des symptômes d'abattement.

N° 4. *Chienne des rues*, très vigoureuse, de taille ordinaire. Morte *en une heure trois quarts* après la ligature. Symptômes de vomissement. Agitation extrême.

N° 5. *Chien-loup*, très méchant. Mort en trois heures. Les premiers symptômes présentés par ce sujet étaient ceux de l'abattement profond comme pour le n° 3. Les efforts de vomissement ont été excités par des coups de baguette. Les déjections ont été bilieuses.

N° 6. *Chien griffon*, très vigoureux. La ligature de l'œsophage a été enlevée deux heures après son application, lorsque les efforts de vomissement eurent cessé. Malgré ce, l'animal est resté dans un état profond d'abattement depuis

le 18 juillet, jour de l'opération, jusqu'au 25. Pendant ces huit jours, il a refusé absolument de boire et de manger, ce n'est que le 25 qu'il a commencé à prendre un peu de nourriture, mais sans avidité. Aujourd'hui il se porte bien.

N° 7. *Chienne caniche*, vigoureuse. Ligature de l'œsophage le 23 juillet. Efforts excessifs de vomissement. Enlèvement de la ligature deux heures après l'application, l'animal est resté dans un état complet d'abattement, refusant toute nourriture, depuis le jour de l'opération jusqu'au 27 juillet.

N° 8. *Chien de garde*, grande taille. Ligature de l'œsophage le 23 juillet. Symptômes d'agitation et de vomissement très accusés. Enlèvement de la ligature deux heures après son application. Refus de nourriture pendant toute la journée. Le lendemain l'appétit est revenu. Les aliments sont facilement déglutis. L'animal ne paraît pas malade.

II. *Ligature de l'œsophage, après l'administration de l'émétique ou du sel marin à doses non dangereuses.* — N° 1. *Chien de petite taille.* Administration de 10 centigrammes d'émétique et ligature de l'œsophage. Mort en cinq heures et demie. Efforts de vomissement. Déjections alvines bilieuses.

N° 2. *Chien de taille ordinaire.* Administration de 15 centigrammes d'émétique. Mort en douze heures, sans efforts de vomissement ni déjections.

N° 3. *Chien d'assez grande taille.* Administration de 4 grammes de sel marin. Ligature de l'œsophage. Mort en trente heures avec des efforts de vomissement.

N° 4. *Chien de taille ordinaire.* Administration de 10 grammes de sel marin. Ligature de l'œsophage. Mort en trente et une heures, avec efforts de vomissement.

N° 5. *Chienne de chasse.* Administration de 40 grammes de sel marin. Ligature de l'œsophage. Enlèvement du lien au bout de deux heures. Efforts de vomissement avant que le lien fût enlevé ; nuls après : en sorte que la substance ingérée n'a pas été rendue. La chienne est encore vivante. Elle a cherché à manger le troisième jour après l'opération ; mais la plaie faite à l'œsophage s'opposait à la facile ingestion dans l'estomac des matières déglutiés. Cependant aujour-

d'hui le passage des aliments s'effectue plus librement. Cette chienne guérira.

N° 6. *Chien de chasse*, de race anglaise. Administration de 60 grammes de sel marin. Ligature de l'œsophage avec un lien trop serré. Enlèvement du lien au bout de deux heures. L'œsophage est en partie coupé par la constriction. Ce chien n'a présenté que des symptômes d'abattement. Mort en soixante-douze heures, absolument comme le n° 3 de la catégorie précédente.

N° 7. *Chien de grande taille*, très vigoureux. Administration de 60 grammes de sel marin. Ligature de l'œsophage. Enlèvement du lien au bout de deux heures. Abattement profond, sans efforts de vomissement. Mort en trente heures.

Ainsi sur 8 chiens auxquels l'œsophage a été lié, sans qu'aucune substance ait été introduite dans l'estomac, 5 sont morts dans un laps de temps qui a varié entre deux heures et soixante-douze heures ; et sur ces 5 animaux, 4 ont présenté des symptômes extrêmement accusés ; un seul, celui qui a survécu le plus longtemps (soixante-douze heures), est resté dans un état profond d'abattement, depuis le moment de l'application du lien jusqu'à sa mort.

Des 3 autres chiens auxquels l'œsophage a été lié pendant deux heures seulement, un seul a voulu et pu manger le lendemain de l'opération, les deux autres sont restés dans un état profond d'abattement, refusant absolument toute nourriture : l'un pendant huit jours consécutifs, l'autre pendant trois jours.

Sur les sept animaux auxquels l'œsophage a été lié après l'ingestion de substances non toxiques dans l'estomac, six sont morts dans un laps de temps qui a varié entre cinq heures et trente heures. Quatre, sur ces six, ont présenté des symptômes très accusés ; deux n'ont eu que de l'abattement. La chienne qui a survécu avait pris 40 grammes de sel marin, tandis que deux des sujets qui sont morts n'en avaient reçu, l'un que 4 grammes et l'autre que 10.

Maintenant apprécions ces résultats.

Pour ce qui est des sujets de la première catégorie, aux-

quels on n'a fait que lier l'œsophage, la conclusion à tirer se présente de soi, sans aucune difficulté possible. Vous pratiquez la ligature de l'œsophage sur des chiens en parfaites conditions de santé, et vous ne faites que cela absolument ; ces chiens meurent en présentant une certaine série de symptômes : donc ces symptômes et la mort qui les suit sont la conséquence de la ligature de l'œsophage.

Mais, dans les expériences de la deuxième catégorie, les choses sont plus compliquées. Il est deux faits presque simultanés qui précèdent les phénomènes : l'ingestion d'une substance dans l'estomac, d'une part, et la ligature de l'œsophage, de l'autre. De ces deux faits quel est le plus important, celui qui remplit, par rapport aux phénomènes qui se manifestent, le rôle principal, celui qui est la *cause*, enfin, dont ces phénomènes ne sont que l'*effet* ?

En présence des résultats que nous venons d'exposer, la réponse à cette question doit être faite, ce nous semble, sans aucune hésitation. Le fait principal, c'est la ligature de l'œsophage : c'est de lui que dérive la série des phénomènes qui se manifestent ; le fait secondaire, accessoire, qui peut être négligé, c'est l'ingestion dans l'estomac de la substance administrée. Et voici sur quoi nous nous étayons pour soutenir cette thèse, qui nous paraît irréfutable.

D'abord, dans les deux séries d'expériences que nous venons d'exposer, les phénomènes qui se sont produits sont à peu près identiques dans leur mode de manifestation.

Que la ligature de l'œsophage ait été faite *seule*, ou que simultanément on ait administré *quelque chose* aux sujets d'expérience, on a vu se produire les mêmes désordres du côté de l'appareil digestif et du système nerveux. Il y a mieux, c'est que ces désordres ont été bien plus accusés, dans deux cas, sur des sujets auxquels on avait pratiqué *seulement* la ligature de l'œsophage, et ils se sont précipités avec une telle rapidité, que la mort est survenue en deux et trois heures. A quelles conclusions erronées n'aurait-on pas été conduit, si l'on avait administré *simultanément* à ces deux sujets une substance à expérimenter, et si, raisonnant d'après

les principes admis, on avait conclu des effets *apparents* à l'influence énergique de la *cause supposée déterminante?*

Ajoutons maintenant, pour compléter cette démonstration, que les substances ingérées dans l'estomac des sujets de la deuxième expérience ne sont jamais toxiques à la dose à laquelle ils ont été administrés, lorsqu'on les fait prendre d'après la méthode physiologique. Les faits de la pathologie démontrent journellement que l'émétique est parfaitement supporté par le chien à la dose de 10 ou 15 centigrammes, et qu'il ne détermine jamais la mort, même lorsque, à cette dose, il n'est pas rejeté par les vomissements. Mais on peut objecter qu'il est difficile de savoir au juste à quelle dose l'émétique est toxique pour le chien, attendu qu'il détermine des vomissements, dans les cas les plus ordinaires, immédiatement après son ingestion, lorsque l'animal est en santé, et que la tolérance morbide n'implique pas forcément l'innocuité de la substance dans les conditions physiologiques. Soit; admettons le bien fondé de cette objection, qui est également valable, du reste, à propos de toutes les substances susceptibles de produire un effet vomitif, et qui n'ont été essayées sur le chien qu'en lui liant l'œsophage. Prenons le sel.

Le sel n'est pas toxique pour le chien à la dose de 50, 60 et 100 grammes. L'expérience le prouve d'une manière certaine, incontestable. On peut faire prendre à un chien de taille ordinaire 100 grammes de sel dans sa pâtée, non-seulement sans qu'il en meure, mais même sans qu'il paraisse incommodé sensiblement. Les seuls effets de cette forte ingestion saline sont la soif plus excitée et la diurèse; et, pour peu que l'animal soit glouton, la même épreuve peut être répétée deux jours de suite sans accidents.

Eh bien! messieurs, voilà que cette substance, si peu susceptible de nuire, même à des doses élevées, lorsqu'elle est introduite dans les voies digestives suivant le mode physiologique, comme en témoignent du reste l'usage journalier que nous en faisons tous et les faits répétés de la pratique vétérinaire; voilà que cette substance vient de revêtir tout à

coup les caractères d'un poison des plus actifs, dont les effets se feraient sentir à une dose bien inférieure, une, deux, trois ou dix minutes au plus après l'ingestion, et se traduiraient par des désordres effrayants du côté de l'appareil digestif. Il suffirait, en effet, d'après les expériences que M. Goubaux vient de publier dans les *Archives de médecine*, et dont il vous a envoyé le résumé dans votre dernière séance, il suffirait de 40 grammes de sel pour tuer le chien; et si nous voulions conclure aussi *de la même manière*, d'après nos propres essais, le sel devrait être déclaré toxique à la dose de 4 *grammes* seulement; car un de nos sujets d'expérience a succombé trente heures après l'ingestion dans son estomac de cette substance en si faible quantité.

Ce sont les résultats si opposés d'expériences faites avec la même substance et sur les mêmes animaux, mais en suivant des procédés différents, qui nous ont éclairé et nous ont conduit à entreprendre la série des essais dont nous venons de vous rendre compte. En voyant la parfaite innocuité du sel administré, même à forte dose, suivant *le mode physiologique*, et les conséquences terribles dont son ingestion paraissait être suivie, lorsqu'on *liait l'œsophage* après son administration, nous nous sommes demandé si, après tout, cette ligature, considérée jusqu'à présent comme un fait si peu important, n'avait pas une large part dans la détermination des phénomènes qui surviennent après son application. C'est alors que nous nous sommes rappelé cet état d'angoisse extrême dans lequel se trouvent les vaches dont l'œsophage est momentanément obstrué par la présence d'une racine trop volumineuse pour en franchir le détroit, et les douleurs excessives que semblent éprouver les chevaux, lorsqu'on cherche à extraire l'œsophage de sa position pour lui pratiquer une ouverture artificielle, dans l'opération dite de l'œsophagotomie. Nous nous sommes aussi souvenu des sensations si pénibles que nous éprouvons nous-même, lorsqu'un bol alimentaire incomplétement trituré, ou un liqueur trop chaude ou trop irritante franchit le canal œsophagien; et, partant de là, nous nous sommes dit que

ce pourrait bien ne pas être une chose parfaitement *innocente* que d'appliquer un lien constricteur sur le tube œsophagien, qui est enlacé par des anses nerveuses en grand nombre provenant des pneumogastriques et des ganglions thoraciques, et qui se trouve, par cela même, en relations synergiques très étroites avec l'appareil digestif abdominal.

De là les expériences que nous avons entreprises, et dont nous venons de vous donner les résultats.

— M. Bégin : J'ai fait la ligature de l'œsophage chez les chiens un très grand nombre de fois : tantôt ils succombaient aux effets des substances toxiques ingérées ; tantôt la ligature ayant été enlevée au bout de quelque temps, l'empoisonnement avortait en quelque sorte, les animaux se débarrassaient du poison par le vomissement et revenaient à la santé. Je me souviens surtout d'une petite chienne chez laquelle la ligature, pratiquée quatre ou cinq fois, avait amené une oblitération de ce conduit, et qui venait d'elle-même tendre le cou pour se faire injecter du lait ou du bouillon par une plaie de ce conduit placée au-dessous du point oblitéré. En outre, j'ai eu l'occasion de pratiquer deux fois l'œsophagotomie chez l'homme pour extraire des corps étrangers. Dans aucun de ces cas, je n'ai observé les accidents que M. Bouley vient de décrire.

— M. Bouley : Je n'ai pas dit que tous les chiens à qui on lie l'œsophage succombent nécessairement à l'opération : parmi les dix-huit que j'ai cités dans ma note, il en est qui y ont survécu. Mon intention était seulement de signaler la *possibilité* de ces accidents, et la ressemblance très grande qu'ils offrent quelquefois avec ceux causés par les substances irritantes ; ressemblance qui se poursuit jusque dans les lésions cadavériques : injection de la membrane muqueuse, exhalation d'une bile sanguinolente, etc.

— M. Jobert : Lorsque j'étudiais les plaies de l'œsophage, j'ai eu l'occasion de lier plusieurs fois l'œsophage, moins souvent (je dois l'avouer) que M. Bouley : jamais je n'ai vu

survenir d'accidents chez les chiens opérés. Il est bien entendu que si les nerfs pneumogastriques sont compris dans la ligature, les animaux succombent. Quand on ne lie que l'œsophage, le fil finit par tomber dans la cavité de ce conduit pour être rejeté par la bouche ou par le rectum, et la perméabilité du canal se rétablit; les choses se passent comme dans l'intestin, avec cette différence que le tissu dartoïde qui entoure l'œsophage est moins apte à l'exhalation d'une lymphe plastique abondante que la membrane séreuse dont l'intestin est revêtu; néanmoins ce tissu dartoïde plissé, froncé par le fil qui opère la ligature, s'adosse à lui-même et la cicatrisation a lieu. Quelquefois elle est partielle, et, dans un cas, au lieu d'une réunion avec rétablissement du calibre de l'œsophage, j'ai vu l'animal conserver à la suite de l'opération une dilatation de ce conduit en forme de jabot. La ligature de l'œsophage n'est pas toujours exempte d'inconvénients; ainsi l'on voit quelquefois des abcès se former aux environs du point lié, et, comme accident immédiat, on note assez souvent les efforts faits par l'animal, comme s'il voulait vomir. Mais quant aux symptômes décrits par M. Bouley, je ne les ai jamais observés, et, malgré ma confiance en l'habileté de notre collègue, je ne puis m'empêcher de penser que peut-être quelque nerf a été compris par lui dans la ligature.

— M. Renault : J'ai été témoin de quelques-unes des expériences dont M. Bouley vous a entretenus, et je me plais à dire qu'elles ont été faites avec le plus grand soin. Comme M. Jobert, j'avais pensé d'abord qu'une branche nerveuse avait pu être liée, mais l'habileté des opérateurs rend cette supposition inadmissible, surtout quand il s'agit d'une expérience répétée tant de fois. D'ailleurs, si les pneumogastriques avaient été tiraillés ou liés, on aurait observé les symptômes de l'asphyxie, et ce n'est pas avec ces symptômes que les chiens ont succombé, mais bien avec ceux que l'on observe dans les empoisonnements.

— M. Robert : Au témoignage de M. Bégin et de M. Jo-

bert, je demande à ajouter le mien. Étant prosecteur de la Faculté, j'ai plus d'une fois aidé Orfila dans ses expériences toxicologiques sur des chiens, et je lui ai vu faire souvent la ligature de l'œsophage, qu'il exécutait avec une dextérité toute particulière. De l'abattement, de la tristesse, des efforts pour vomir, voilà tout ce que j'ai observé chez ces animaux à la suite de l'opération ; jamais les accidents nerveux signalés par M. Bouley dans son mémoire.

La question me paraît grave, et quelque confiance que j'aie en l'habileté de M. Bouley, je pense que l'Académie ferait une chose utile en adjoignant à notre collègue une commission qui instituerait de nouvelles expériences sur ce sujet.

— M. Bouley : J'accepte avec plaisir la proposition de M. Robert. A quelque conclusion qu'arrive la commission, mes recherches auront toujours démontré un point important que voici : Puisque, après vingt années de pratique chirurgicale, nous avons pu nous tromper et déterminer des accidents graves, souvent mortels, en faisant la ligature de l'œsophage, il se pourrait faire, à plus forte raison, qu'un expérimentateur, moins habitué à manier le chien comme sujet d'opération, fît naître de la même manière les mêmes accidents, et se trouvât conduit à en accuser un empoisonnement qui n'aurait pas eu lieu.

Une dernière remarque. Peut-être les résultats que nous avons obtenus avec M. Reynal diffèrent-ils de ceux de MM. Bégin, Jobert et Robert, à cause de la grosseur du lien que nous avons employé ; nous nous sommes servis, en effet, non d'un simple fil, mais d'une ligature plate, d'un ruban.

— M. le Président désigne MM. Bégin, Jobert, Trousseau, Renault et Bouley, pour faire partie de la commission que M. Robert a proposé de nommer (et dont il est empêché de faire lui-même partie).

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Histoire de l'assistance dans les temps anciens et modernes, par M. Alexandre Monnier. Paris, 1856.

2. De la catalepsie, par M. le docteur T. Puel. Paris, 1856, in-4 de 120 pages, extrait du tome XXe des *Mém. de l'Acad. impériale de méd.*

3. Sull' ozono atmosferico durante l'ultima epidemia colerosa in Milano, par M. le docteur Gaetano Strambio.

4. Rapport sur l'épidémie de choléra à Copenhague, composé pour la commission royale extraordinaire de santé de Copenhague, par M. le docteur J.-R. Hübertz.

5. Titres et travaux scientifiques de M. Mialhe, candidat à la place vacante dans la section de pharmacie.

6. Détermination de la force électro-motrice de la pile de M. Doat, et de quelques couples analogues, par M. J. Regnault.

7. Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XX, n. 18-19.

8. L'Abeille médicale d'Athènes. Juillet.

9. Répertoire de pharmacie, n. 13.

10. L'Abeille médicale, n. 21.

11. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 30.

12. Gazette médicale de Strasbourg, n. 7.

13. Gazette médicale de Paris, n. 30.

14. La France médicale et pharmaceutique, n. 30.

15. L'Union médicale, n. 89 a 91.

16. Le Moniteur des hôpitaux, n. 88 à 90.

17. Gazette des hôpitaux, n. 87 à 89.

18. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 29.

19. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLII, n. 29.

SÉANCE DU 5 AOUT 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de Seine-et-Marne en 1855. (*Commission des épidémies.*)

II. Le rapport final de M. DEHÉE, sur une épidémie de variole qui a régné dans la commune de Boiry. (*Même commission.*)

III. Un mémoire rédigé par M. le consul général de France à Livourne, contenant une statistique des eaux minérales et thermales de la Toscane. (*Commission des eaux minérales.*)

IV. Le rapport de M. KUHN sur le service médical de Niederbronn (Bas-Rhin) en 1854. (*Même commission.*)

V. Le rapport de M. BACH sur le service des eaux de Soultzmatt (Haut-Rhin) en 1854. (*Même commission.*)

VI. La recette et l'échantillon d'un prétendu succédané du quinquina. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VII. Tableaux des vaccinations pratiquées en 18 5 dans les départements du Rhône et de la Sarthe. (*Commission de vaccine.*)

VIII. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet à l'Académie un mémoire et une boîte de médicaments présentés par un anonyme de Berlin, pour le concours au prix d'Argenteuil. — Ce mémoire est inscrit sous le n° 15 du concours.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur RICHET prie l'Académie de vouloir bien le comprendre au nombre des candidats à la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale. (*Renvoi à la section.*)

II. M. le docteur FONSSAGRIVES (de Cherbourg) adresse une demande de candidature à la place de correspondant. Il y joint l'exposé de ses titres. (*Réservée* pour la future commission.)

III. M. MARCHAND (Eugène) adresse également une demande de candidature à la place d'associé. (*Renvoyée à la commission.*)

IV. M. le docteur SCOUTETTEN (de Metz) annonce à l'Académie l'envoi qu'il lui a fait de plusieurs exemplaires de l'ouvrage qu'il vient de publier sur l'ozone. (Ces ouvrages ne sont pas encore parvenus à la Compagnie.)

V. Emploi de l'ergotine dans la diarrhée épidémique des troupes sardes en Orient, pendant l'été de 1855, note adressée par M. le docteur J. MASSOLA, médecin de bataillon de première classe. (*Commissaires :* MM. Guibourt, Michel Lévy et Trousseau, *rapporteur.*)

VI. M. le docteur LETELLIER adresse à la Compagnie une note sur l'albuminurie et son traitement. (*Renvoyée* à la commission chargée de l'examen du travail de MM. BECQUEREL et VERNOIS. (*Commissaires :* MM. Rayer et Würtz.)

VII. Comptes rendus du service de médecine affecté, à l'Hôtel-Dieu de Rouen, à l'enseignement de la clinique médicale, année 1855, et nouvelles recherches sur l'ulcération et la perforation du gros intestin consécutives à la fièvre typhoïde, par M. le professeur LEUDET. (*Comm. :* MM. Louis, Grisolle et Barth.)

VIII. MM. les docteurs LUSTREMAN et MOUNIER, médecins principaux au Val-de-Grâce, adressent à l'Académie les lettres suivantes relatives aux assertions de M. Poggioli, concernant l'efficacité de la pommade dont il est l'inventeur.

« Monsieur le président, j'apprends à l'instant même que

M. le docteur Poggioli s'est appuyé, devant l'Académie, sur une observation prise dans mon service au Val-de-Grâce, pour établir l'efficacité de la pommade dont il est l'inventeur.

» Je me rappelle, en effet, qu'il y a quelques années M. Poggioli, qui avait tout naturellement ses entrées dans mes salles en sa qualité d'ex-chirurgien sous-aide, me demanda l'autorisation d'employer cette pommade sur un malade affecté d'une névralgie rebelle, et je dois ajouter qu'une certaine amélioration s'ensuivit.

» Mais le militaire, sujet de l'observation, fut bientôt perdu de vue, et rien n'autorise à donner à ce fait isolé une valeur qu'il ne mérite à aucun égard.

» Prévoyant d'ailleurs la possibilité d'une publicité inopportune donnée à ce fait si simple de l'essai d'un médicament qui n'a rien de nouveau que le mode particulier d'association des éléments qui le composent, j'avais prié M. Poggioli de ne se servir, en aucune circonstance, ni du fait lui-même, ni surtout de mon nom.

» J'ai l'honneur d'être, etc. LUSTREMAN. »

—

«Monsieur le président, aucun médicament nouveau n'est employé dans les hôpitaux militaires, sans avoir été préalablement approuvé par le conseil de santé des armées et autorisé par le ministre de la guerre. Après l'accomplissement de ces deux formalités, les médecins traitants peuvent prescrire ce médicament, en étudient les effets et rendent compte, en temps opportun, de leur expérimentation. M. Poggioli, n'ayant rempli ni l'une ni l'autre des deux conditions aussi prudentes que sages, imposées par l'administration, ne saurait se prévaloir des succès qu'il prétend avoir obtenus au Val de-Grâce et qui n'ont aucun caractère authentique ni officiel. Le seul malade, à ma connaissance, qui ait été soumis, dans mon service, sous mes yeux, à l'usage de la pommade de M. Poggioli, n'a pas obtenu un résultat assez concluant pour que je me porte garant de l'efficacité de ce remède.

» J'ai l'honneur d'être, etc. MOUNIER. »

LECTURES.

I. *Étude sur les résultats définitifs des amputations partielles du pied et de la partie inférieure de la jambe*, par M. le docteur LEGOUEST. (*Commissaires:* MM. Bégin, Robert et Velpeau.)

II. *Du rôle chimique de l'acide carbonique dans l'économie animale*, par M. le docteur MIALHE. (*Commissaires:* MM. Bussy et Chevallier, *rapporteur.*)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Traité expérimental et clinique d'auscultation appliquée à l'étude des maladies du poumon et du cœur, par M. le docteur Beau. Un volume in-8 de 640 pages.

2. Mémoire sur des appareils à extension permanente pour les fractures des membres inférieurs en général, etc., par M. le docteur Fabien Thomas.

3. Relazione della commissione sanitario di Milano sul cholera-morbus, nell'anno 1855.

4. Archives des missions scientifiques, V^e volume, 7e cahier.

5. Des cautères et de leur valeur en thérapeutique, par M. le docteur Chrestien (de Montpellier).

6. Revue thérapeutique médico-chirurgicale, n. 15.

7. Revue médicale française et étrangère. 31 juillet.

8. Bulletin général de thérapeutique. 31 juillet.

9. Revue thérapeutique du Midi, 31 juillet.

10. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques.

11. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 31.

12. Moniteur des hôpitaux, n. 91 à 93.

13. Gazette des hôpitaux, n. 90 à 92.

14. L'Union médicale, n. 92 à 94.

15. La France médicale, n. 31.

16. Gazette médicale de Paris, n. 31.

17. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLII. — Avec la table.

SÉANCE DU 12 AOUT 1855.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur LECŒUR sur une épidémie de variole compliquée de rougeole et d'angine, qui a régné sur les jeunes soldats du 41e de ligne, en garnison à Caen. (*Commission des épidémies.*)

II. Un mémoire de M. HOMBOURG sur un nouveau mode de traitement de la rage. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Le même ministre informe l'Académie que MM. FERRARI et Cie, de Parme, renoncent au rapport qu'ils avaient sollicité, et redemandent les pièces par eux envoyées à cet effet. (*Même commission.*)

IV. Tableau des vaccinations pratiquées en 1855 dans le département du Pas-de-Calais. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Hydrophobie rabique, incubation de dix-huit mois; mort rapide; par M. le docteur VALENTIN. (*Commissaire :* M. Renault.)

II. Deux mots sur le traitement des cataractes sans opération, par M. le docteur A. GUÉPIN. (*Renvoyé* à M. Velpeau.)

III. M. le professeur A. TIGRI adresse à l'Académie deux mémoires en italien, intitulés :

1° « Sul tipo e sulla pathologia generale del cholera-morbus. » (*Commission du choléra de* 1854.)

2° « Sul sangue e sulle orine nel senso clinico, e l'i rapporto della oligoidria interstiziale. » (*Commissaires :* MM. Blache, Lecanu et Poiseuille.)

IV. M. le docteur Pons adresse à la Compagnie une note intitulée : « Hygiène et médecine préventive des flottes et des armées, etc. » (Simple mention.)

V. M. le docteur Laforet envoie à l'Académie de nouveaux détails sur l'épidémie de variole qui a régné dans la commune de Castera-Bouzet. (*Commission de vaccine.*)

VI. M. le docteur Du Cazal écrit à l'Académie au sujet d'un mémoire sur le choléra, qu'il lui a soumis en d'autres temps. (*Renvoyé* à M. Guérin, rapporteur de la susdite commission.)

VII. MM. les docteurs Chassinat, Chapel et L. De Crozant prient la Compagnie de vouloir bien les inscrire au nombre des candidats correspondants. (*Renvoyées à la future commission des correspondants nationaux.*)

VIII. M. Poggiale, en réponse à une assertion émise par M. Mialhe, adresse à l'Académie une note relative à son mémoire intitulé : « Action des alcalis sur le sucre dans l'économie animale. » (*Commissaires :* MM. Bussy et Chevallier.)

— M. le Président annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Vallée, membre correspondant au Mans (Sarthe).

Discussion sur la ligature de l'œsophage.

M. Jobert prend la parole à l'occasion du procès-verbal.

J'aurais désiré me trouver mardi à l'Académie, lorsque notre honorable collègue, M. Bouley, a pris la parole pour exposer le résultat de ses nouvelles expériences. C'eût été l'occasion pour moi de rendre compte à la savante Compagnie de vivisections entreprises dans l'intention de jeter aussi quelque lumière sur le même sujet.

Ce début semble déjà indiquer qu'elles ne sont pas de tout point conformes à celles du professeur que je viens de nommer. C'est un embarras de plus pour l'Académie ; car il s'agit de démêler, au milieu de ces controverses, de quel côté se trouve la vérité.

Première expérience. — Le 1er août 1856, sur un chien noir, âgé de sept mois, l'œsophage a été mis à nu, séparé des parties environnantes, lié avec un fil qui a été coupé au ras d'un double nœud.

L'animal a perdu peu de sang, et il s'est plaint beaucoup pendant l'opération.

Abandonné à lui-même, cet animal a marché sans embarras et sans gêne ; mais bientôt il s'est couché. Il semblait abattu. Puis il s'est relevé, s'est promené, comme s'il voulait éviter quelque chose qui le gênait. Il a fait quelques efforts en ouvrant la bouche comme dans le dernier temps du vomissement. Il a rendu pendant quatre heures une grande quantité de liquide blanc, filant, mousseux. A différentes reprises, le même liquide s'est écoulé.

Le soir même il est sorti.

Les sens étaient intacts. L'intelligence était complète : lorsqu'on appelait cet animal, il se levait et se rapprochait des personnes qui l'avaient opéré, remuant la queue en signe de satisfaction.

Le lendemain, le même liquide sortait de la bouche. Le chien a pu descendre un deuxième étage et le remonter sans difficulté.

La plaie du cou est guérie.

L'animal, depuis le samedi 2 août, veut boire de l'eau ; mais bientôt elle retombe mêlée à du mucus.

Aujourd'hui, 7 août, le chien a parfaitement avalé le lait. Il est fort, plein de santé, a les mouvements libres, faciles. On ne dirait pas qu'il a subi une opération.

Deuxième expérience. — Le 2 août, à deux heures, la ligature de l'œsophage est pratiquée sur un chien blanc, très intelligent, âgé de deux ans.

La plaie extérieure est réunie par deux points de suture

entrecoupée, et l'animal est abandonné à lui-même. Comme le premier, il marche, se promène, et semble vouloir fuir quelque chose qui le tourmente. Il se glisse sous les meubles, monte sur les chaises, se rapproche des personnes qui ont assisté à l'expérience.

Cet animal a conservé entièrement son intelligence, les sens, les mouvements et la sensibilité.

Mais il fait des efforts comme pour vomir, et bientôt il rend une grande quantité d'un liquide blanc, mousseux et filant. L'animal appuie dessus avec ses pattes pour s'en débarrasser. Il adhère fortement aux lèvres.

Depuis ce moment, il perd beaucoup de ce liquide qui, maintenant, est expulsé sans effort.

Le 4 août, l'animal a l'œil parfait, il jouit de tous ses mouvements, de sa sensibilité et de son intelligence; mais il rend un liquide blanc et tenace.

Il a voulu boire de l'eau. Il a pu y réussir parfaitement; mais il a dû la rendre mêlée à du mucus.

Le mardi, 5 août, cet animal est mort. L'autopsie a été faite le mercredi, à trois heures et demie.

Entre l'œsophage et la colonne vertébrale, se trouvait un abcès étendu. Le pus, dans des endroits, était à l'état d'infiltration, et, dans d'autres, à l'état de foyer; dans la région carotidienne, du côté gauche, on trouvait de la matière purulente, ainsi que sur le bord gauche de la trachée.

Le canal intestinal était vide. Il contenait beaucoup de bile, et le foie était congestionné.

L'œsophage, entouré par le lien, était complétement divisé par la ligature, si bien que l'anse de fil était contenue à peu près complétement dans l'intérieur de l'œsophage. J'ai dit à peu près complétement, parce que quelques points du fil se trouvaient encore recouverts par de la membrane muqueuse œsophagienne. Tout l'extérieur de l'œsophage était réuni et cicatrisé avec lui-même.

Troisième expérience. — Le 4 août, à trois heures, l'œsophage a été lié sur un jeune chien de cinq mois, fort et in-

telligent. Quelques nerfs ont été agacés volontairement, et l'animal a poussé de grands cris.

Abandonné à lui-même, il s'est promené, s'est couché à différentes reprises, et il a écarté ses deux pattes de devant afin d'appuyer la partie antérieure du cou sur le sol comme pour se soulager.

Peu d'instants se sont écoulés sans qu'il ait fait des efforts de vomissement. Il a ouvert la bouche, a expulsé un liquide abondant, blanc, séreux et filant.

L'expulsion de ce liquide l'a soulagé. La quantité du liquide versé à l'extérieur m'a paru beaucoup plus considérable que chez les précédents animaux.

L'intelligence, les mouvements, la sensibilité ont été complétement conservés.

Pendant presque tout le temps il demeure debout pour retirer le liquide filant qui adhère fortement à ses lèvres.

L'animal vient lorsqu'on l'appelle.

Le 7 août, le chien paraît abattu. On lui présente du lait qu'il lappe parfaitement; mais il le rend mêlé à du mucus.

Le 9, tous les liquides parviennent dans l'estomac.

Aujourd'hui, 13 août, l'animal mange toutes espèces d'aliments sans difficulté. Il a pris de l'embonpoint.

Quatrième expérience. — Sur un chien de chasse, la ligature de l'œsophage a été faite avec un gros fil ciré.

L'œsophage a été isolé, et sur lui une constriction a été exécutée avec le lien à double nœud.

Après l'opération, l'animal, qui a perdu fort peu de sang, était un peu abattu, mais il a continué à demeurer debout et à se promener sans éprouver aucun trouble nerveux. Au bout d'une heure, il a manifesté quelques efforts de vomissement, et, en effet, il est sorti de la bouche, largement ouverte, une grande quantité de liquide blanc, filant et spumeux.

Le lendemain, cet animal était abattu; mais il a été conduit dans une cave, et ramené avec deux autres chiens de la rue Saint-André-des-Arts à l'Hôtel-Dieu.

Cette opération a été faite le 5 août, à trois heures de l'après-midi.

Le 7 août, l'animal a voulu boire du lait, et il l'a, en effet, parfaitement lapé. Mais, au bout d'une demi-minute, il l'a rendu en faisant de grands efforts, pendant lesquels la respiration était embarrassée, et il était haletant comme si le liquide avait pénétré dans la trachée. Bientôt il s'est apaisé, et tout est rentré dans l'ordre.

Le 9 août, à six heures du soir, cet animal est mort. Le matin même il a été examiné, et il n'a offert aucun trouble nerveux, mais il était abattu et ne bougeait pas de la place où il s'était niché.

Le 6, le 7, le 8 août, il a voulu boire de l'eau et du lait, et chaque fois il a fait de grands efforts et a éprouvé des symptômes de suffocation.

L'animal a vécu quatre jours et quatre heures.

A l'autopsie, faite avec soin, nous avons trouvé, du côté droit, un foyer purulent qui communiquait avec l'œsophage. Cet organe était béant et présentait deux bouts continus par un point seulement.

La trachée et les bronches contenaient du mucus et une bandelette de sang.

Les deux poumons étaient adhérents à la plèvre costale par des fausses membranes récentes. Ces adhérences étaient partielles et se rencontraient sur des surfaces assez étendues de pneumonie lobulaire. Il n'y avait pas de pus dans le foie ni dans les veines.

L'œsophage me paraît s'être rompu pendant les efforts qu'il a faits en dernier lieu pour expulser les boissons et les aliments.

La pneumonie lobulaire est-elle due à l'introduction de corps étrangers dans la trachée?

Il résulte des expériences précédentes qu'aucun animal n'a présenté de troubles nerveux après la ligature de l'œsophage, que les sens sont demeurés parfaitement intacts, ainsi que l'intelligence, et qu'enfin la sensibilité et le mouvement n'ont pas éprouvé de modification.

Comme on a pu le voir sur tous ces animaux, rien de particulier ne s'est montré avant le quatrième jour, et c'est

alors seulement que les complications sont survenues chez ceux qui ont succombé.

Que l'Académie me permette d'exposer en quelques mots les effets de la ligature.

On peut reconnaître dans la ligature de l'œsophage trois périodes qui peuvent se distinguer sous le nom de période de constriction, de période adhésive, et d'une troisième qui est représentée par la chute du fil.

Première période. — Au moment où le fil exerce une constriction autour de l'œsophage, il y a douleur, et elle se continue pendant assez longtemps sous la forme d'une gêne, d'un embarras qui fait que l'animal appuie le cou sur le sol, le frotte, et se déplace comme s'il voulait éviter les effets du lien.

L'obstacle que le lien apporte à la déglutition se fait connaître en un temps plus ou moins court, par la sortie d'une grande quantité de liquide spumeux, filant, blanc, par la bouche, expulsé qu'il est avec effort de la cavité pharyngienne. Après les premières heures, ces spasmes pharyngiens se calment, et le liquide est chassé sans trop d'efforts, excepté lorsqu'il va pénétrer dans le larynx.

L'animal a conservé toute son intelligence. Il vient quand on l'appelle, et les yeux sont intacts. Il est souvent calme ou abattu après l'expérience, comme cela arrive dans toute circonstance pareille.

Le mouvement et la sensibilité sont parfaitement intacts.

Lorsque les nerfs pneumogastriques ou autres ont été tourmentés, la respiration est gênée et les battements de cœur sont exagérés pendant quelques instants. Mais, hors ces accidents, je n'ai pas observé ces phénomènes.

Deuxième période. — Elle commence très peu de temps après que la constriction a été exercée autour de l'œsophage. L'action du fil ramollit, coupe tous les tissus de dehors en dedans, et de la lymphe coagulable le recouvre pour fermer la plaie qui persisterait sans elle. Les tissus sont, par conséquent, ramollis, et pendant tout le temps que dure ce travail l'obstacle existe à l'accomplissement de la déglutition.

De temps en temps le chien expulse le liquide avec ou sans effort. Les chiens peuvent bien laper le lait, l'eau, les liquides, mais bientôt l'animal est menacé de suffocation par leur entrée dans les voies aériennes. C'est alors qu'ils font de grands efforts d'expiration pour les expulser.

Troisième période. — Dans cette dernière période, le fil a coupé les parois de l'œsophage, qui se sont cicatrisées à mesure qu'il cheminait vers son intérieur, où il tombe pour être rejeté par la bouche ou par les voies inférieures. L'animal peut avaler des liquides et des aliments ; il devient plus gai et se jette avec précipitation sur ce qu'on lui présente.

C'est le quatrième, le cinquième, le sixième jour que tout le travail est terminé. Le chien aboie comme par le passé.

Dans aucune de ces périodes, le mouvement, la sensibilité et l'intelligence ne sont troublés.

M. Bouley regarde la ligature de l'œsophage comme étant à peu près toujours mortelle, tandis que je suis disposé à la regarder comme infiniment moins sérieuse, et j'oserai même dire à peu près constante dans ses effets sur l'organisme.

Il est important de se demander si ces dissidences ne sont pas dues à des *modus faciendi* différents. Je suis tout disposé à le croire, et je pense qu'il sera même facile de le prouver. L'habileté bien connue de M. Bouley à expérimenter dans les races ovines, bovines et canines, etc., ne permet pas de croire qu'il ait compris dans la ligature autre chose que l'œsophage. A quoi sont donc dus les accidents mortels qu'il signale dans ses expériences? Il me semble possible d'en rechercher l'origine dans le procédé ou dans les moyens d'exécution qu'il emploie.

Dans l'espèce humaine, nous savons très bien que le procédé opératoire exécuté par deux mains différentes et également habiles n'est pas toujours suivi du même résultat. Je me bornerai à donner quelques exemples : un chirurgien fait une petite ouverture dans la taille latéralisée, il se sert de grosses tenettes pour aller à la recherche du calcul. Un autre opérateur fait une longue incision et se sert d'une tenette moyenne pour extraire le corps étranger.

Un médecin, dans la ligature d'une artère, fait une petite fenêtre aux tissus pour la mettre à découvert, et un autre en fait une grande. L'un se sert d'un gros lien placé dans le voisinage d'une anastomose, et l'autre en emploie un moyen et dans un point éloigné d'une communication anastomotique. Il est évident que les résultats ne doivent pas être les mêmes; car la petite incision ne permet pas qu'on arrive facilement sur les vaisseaux. De là des tâtonnements, des hésitations et des déchirures de tissus qui compromettent l'opération.

L'opération de la cataracte par abaissement est exécutée par les uns par dépression et enfoncement du cristallin et de sa capsule dans le corps vitré, et par d'autres par broiement, déchirure du cristallin, et abaissement ensuite.

Dans les amputations par la méthode de Vermale, de Ravaton, de Verduin, etc., on laisse souvent trop peu ou trop de chairs, de là des résultats différents.

Pourquoi les choses ne se passeraient-elles pas ainsi dans les expériences faites sur les animaux ? Quand on opère sur ceux-ci, il faut prendre les mêmes précautions que sur l'homme, et c'est ce que notre confrère, M. Bouley, a admirablement fait.

Je me suis demandé quelle était la forme des liens dont notre confrère faisait usage. M. Trousseau a bien voulu me dire que M. Bouley se sert tout simplement d'un gros et large lien, tandis que je me sers de fil ciré.

En peu de mots, je vais rapporter les expériences que j'ai exécutées avec un large ruban, comme celui dont se sert M. Bouley.

Le 9 août, à neuf heures un quart du matin, j'ai mis l'œsophage à découvert sur deux chiens blancs de petite race.

L'œsophage a été isolé complétement de tous les filets nerveux qui pouvaient l'entourer; un lien large, non ciré, ayant les dimensions d'un lien de tablier, a été jeté autour, et une constriction a été assurée sur lui par un double nœud.

Les deux chiens ont ensuite été abandonnés à eux-mêmes.

Ils ont offert la même agilité, la même force dans les mouvements qu'avant l'opération.

Aucun trouble nerveux n'a existé.

L'intelligence est demeurée complète, et il semblait qu'on ne leur avait rien fait.

Le 10, au matin, le plus faible était grandement abattu et respirait avec peine; pendant la nuit il a eu de la difficulté à respirer. A midi et demi il était mort.

L'autopsie a été faite en présence de mon honorable collègue, le docteur Begin, de plusieurs autres médecins et de plusieurs élèves.

Il existait une fort petite quantité de pus infiltré; les lèvres de la plaie étaient réunies à peu près partout.

L'œsophage a été délié, et l'on a pu reconnaître un amincissement très prononcé à l'endroit où la constriction avait été exercée. En plaçant cette portion de l'œsophage devant la lumière, on apercevait la transparence.

La trachée contenait une petite quantité de sang dans son intérieur. Une ecchymose très prononcée existait dans toute l'épaisseur de la paroi postérieure de la trachée, dans l'étendue d'une pièce de dix sous. C'est dans cet endroit que la ligature de l'œsophage avait porté. A la surface du poumon on apercevait plusieurs points ecchymotiques.

Le chien le plus fort offrait de la résistance; mais il était affaibli, et à trois heures de l'après-midi il l'était davantage. Cependant il marchait, allait, venait et obéissait parfaitement. La surface du cou était baignée de pus.

J'ai enlevé les fils qui réunissaient la peau; j'ai désuni profondément les lèvres de la plaie, et, saisissant le lien qui en occupait le fond, j'ai coupé le nœud et l'ai enlevé.

L'animal a été mis en liberté. Du lait lui a été donné, et il l'a bu avec une certaine hésitation, et, voyant qu'il passait bien, il a continué.

Un flot de pus s'est écoulé au moment de l'écartement de la plaie.

M. Velpeau : Les faits que nous a communiqués M. Bouley

m'ont d'autant plus surpris que j'ai été, comme beaucoup d'autres, témoin des expériences toxicologiques d'Orfila, et que j'ai pu apprécier le soin avec lequel il exécutait l'opération de la ligature de l'œsophage sur des chiens. Les faits annoncés par M. Bouley ne tendraient à rien moins qu'à renverser une grande partie des travaux d'Orfila. Entre l'autorité de ces travaux et les résultats de M. Bouley j'étais embarrassé. Ce que vient de dire M. Jobert éclaircit jusqu'à un certain point la question ; car il en résulte que si les animaux succombent c'est longtemps après avoir eu l'œsophage lié, et que par conséquent les accidents de l'opération ne sauraient, en aucune façon, être confondus avec ceux qui reconnaîtraient pour cause l'ingestion d'une substance vénéneuse, et qui se manifestent en quelques heures au plus. C'est là le seul point important pour le moment ; s'il est établi, les résultats d'Orfila sont mis hors de toute atteinte. J'engage la commission nommée par l'Académie à ne pas perdre de vue cette distinction, qui me paraît importante, entre les dangers immédiats de la ligature de l'œsophage et les dangers subséquents. Ceux-ci sont du ressort de la chirurgie ou de la physiologie pathologique, et n'ont aucune signification sous le rapport toxicologique.

M. Chatin a fait plusieurs fois la ligature de l'œsophage chez des chiens pour des recherches de toxicologie, et il a observé si peu d'accidents qu'il lui est arrivé d'opérer deux fois le même animal : rétabli de sa première opération, il servait ainsi à une seconde expérience. Parmi les chiens soumis à cette ligature répétée, deux ont survécu très longtemps.

M. Bégin partage complétement l'idée de M. Jobert relativement à l'importance qu'il faut accorder à la grosseur du lien employé pour lier l'œsophage, et il voudrait insister, plus que ne l'a fait M. Jobert, sur ce fait qu'un gros lien s'oppose à la section des tissus, et produit une ecchymose qui s'ajoute à la pression de la ligature pour presser sur la trachée.

—

RAPPORTS.

Recherches sur l'opium, par M. O. REVEIL, *professeur agrégé à l'École supérieure de pharmacie.* (*Commissaires :* MM. Caventou et Trousseau, et M. Chevallier, *rapporteur.*)

Messieurs, le travail qui vous a été présenté par M. Reveil peut se diviser en deux parties. Dans la première, l'auteur a étudié et comparé entre eux les divers procédés d'essai des opiums, c'est-à-dire ceux de MM. Thiboumery, Berthemot, Payen et Couerbe, Merck, Guillermond, et de la pharmacopée d'Édimbourg; dans la seconde, il a fait connaître les produits de la combustion de l'opium lorsqu'on le brûle dans les mêmes circonstances où il est fumé.

L'auteur insiste d'abord sur la nécessité qu'il y aurait d'exiger le titrage des opiums; il démontre par des analyses nombreuses que la composition de ce précieux médicament est très variable, et que, dans le plus grand nombre des cas, la quantité de morphine contenue dans l'opium est au-dessous de 5 pour 100, tandis que, d'autres fois, cette quantité peut aller jusqu'à 12 et 14 pour 100. Enfin, les analyses lui ont fait connaître que l'opium indigène contient une quantité de morphine à peu près invariable, et il pense que la culture des pavots devrait être encouragée.

Depuis longtemps, votre rapporteur a demandé le titrage des opiums, et aujourd'hui plus que jamais, en présence des falsifications de plus en plus fréquentes, il pense, comme l'auteur du mémoire, qu'il est impossible de rester plus longtemps indifférent devant une question qui intéresse aussi vivement la santé publique; une pareille mesure ne présenterait pas autant de difficultés dans son exécution qu'on pourrait le penser, et elle tournerait certainement au profit de la médecine et des malades.

Quant à la culture du pavot au point de vue de la récolte de l'opium, il est maintenant incontestable qu'on peut extraire d'excellent opium du pavot sans nuire à la quantité et à la qualité de la graine, et l'on se demande pourquoi le gou-

vernement n'encouragerait pas cette exploitation en France, puisque déjà il a cherché à la protéger en Algérie ; il est certain que la France pourrait grandement suffire à ses besoins, car la consommation de l'opium est assez restreinte, mais encore il serait facile de pouvoir en exporter et rivaliser ainsi avec une puissance voisine qui fait de ce produit un commerce considérable.

Lorsqu'on jette les yeux sur les analyses d'opium qui ont été publiées jusqu'à ce jour, on est surpris de trouver des différences aussi grandes dans la quantité de morphine trouvée lorsqu'on a opéré sur le même opium : cela tient évidemment à l'inexactitude des divers procédés employés. M. Reveil, ayant voulu comparer entre elles les diverses méthodes d'analyse proposées, a agi sur le même opium, et il suffit de jeter un coup d'œil sur les résultats qu'il a obtenus pour expliquer les différences que nous signalions il y a quelques instants.

Les procédés qui ont été comparés sont ceux de MM. Thiboumery, Berthemot, Payen et Couerbe, Merck, Guillermond, enfin celui de la pharmacopée d'Édimbourg.

C'est à celui de M. Guillermond que M. Reveil donne la préférence : c'est en effet celui qui est le plus simple et qui donne les meilleurs résultats. Cependant, l'auteur du mémoire a cru devoir le modifier, et nous nous sommes assurés que les modifications proposées amenaient les meilleurs résultats. On sait que M. Guillermond propose de traiter 15 grammes d'opium, coupé en tranches, d'abord par 60 grammes d'alcool, et de reprendre le résidu par 40 grammes du même liquide ; on reçoit ensuite les liqueurs et on les verse dans un vase contenant 4 grammes d'ammoniaque ; après douze heures de repos, on recueille les cristaux, et, après les avoir lavés à l'eau froide, on les plonge dans l'eau ; la morphine reste au fond du vase dans lequel on opère, et la narcotine vient à la surface.

Voici en quoi consistent les changements qui ont été apportés au procédé de M. Guillermond :

1° L'auteur fait remarquer que la morphine se précipite

mal d'un opium desséché à 105 degrés, et que, par conséquent, il ne faut jamais opérer sur l'opium qui a servi à la détermination de la proportion d'eau;

2° Au lieu d'employer une quantité fixe d'alcool, l'auteur conseille d'épuiser par quantité suffisante de ce liquide : il cite d'ailleurs des expériences dans lesquelles cette modification est justifiée par les résultats obtenus;

3° La quantité d'ammoniaque employé à la précipitation de la morphine n'est pas fixe, elle varie dans le procédé modifié avec l'état de concentration de l'alcali et l'état d'acidité plus ou moins grande de la solution opiacée. D'ailleurs, M. Reveil insiste sur la nécessité qu'il y a à verser l'ammoniaque tout d'un coup au lieu de l'ajouter goutte à goutte; dans ce cas, l'auteur du mémoire s'est assuré qu'il se précipitait du sous-méconate d'ammoniaque qui augmentait le poids du précipité et qu'il se précipite également une plus grande quantité de matière résineuse. Pour obvier à cet inconvénient, voici comment il faut opérer : la solution alcoolique d'opium étant faite, on en prend le quart, et l'on sature cette partie de liqueur par quantité suffisante d'ammoniaque placée dans une burette divisée en dixièmes de centimètre cube ; on cesse de verser l'alcali lorsque le liquide bleuit le tournesol rouge : on met alors dans un vase trois fois le poids de l'ammoniaque employé pour saturer le quart de la liqueur, et l'on y verse tout à coup les trois quarts restants.

M. Guillermond avait proposé de recueillir la morphine après douze heures de repos; M. Reveil a démontré que ce temps était insuffisant et qu'il fallait attendre quarante-huit heures. L'expérience lui a démontré également qu'en attendant plus longtemps on s'exposait à voir le précipité diminuer de poids, et cela parce que la morphine est soluble dans un excès d'ammoniaque et qu'ensuite elle peut entrer en dissolution en décomposant le méconate d'ammoniaque formé. Ce fait avait déjà été annoncé par M. Guibourt; mais, chose curieuse, si l'on attend huit ou dix jours avant de recueillir le précipité, celui-ci augmente considérablement

de poids. Cette augmentation doit être attribuée, suivant l'auteur du mémoire, à la cristallisation, à la surface de la morphine, d'une certaine quantité de méconate d'ammoniaque que l'eau bouillante enlève parfaitement. Il est donc indispensable de laver les cristaux à l'eau bouillante.

Enfin, d'après M. Reveil, la séparation de la morphine et de la narcotine au moyen de l'eau et par différence de densité est un moyen insuffisant; il en est de même de l'éther : celui-ci dissout la morphine s'il contient de l'alcool, comme cela arrive très souvent, et, comme d'ailleurs il dissout très peu de narcotine, il est indispensable de faire bouillir le précipité avec de l'éther un très grand nombre de fois, comme l'a déjà fait voir M. Aubergier. L'auteur du mémoire préfère opérer la séparation au moyen d'une solution de potasse au vingtième qui dissout parfaitement la morphine à froid.

Enfin, M. Reveil insiste avec juste raison sur la nécessité de ne considérer comme morphine que ce qui se dépose de la solution alcoolique bouillante après séparation préalable de la narcotine : c'est qu'en effet on trouve souvent dans le précipité et mêlés avec la morphine des sels basiques de chaux et de magnésie.

En résumé, messieurs, les modifications que M. Reveil a apportées au procédé d'essai des opiums proposé par M. Guillermond nous paraissent bien raisonnées et justifiées par les résultats satisfaisants que l'auteur a obtenus et qui sont consignés dans son mémoire ; on y trouvera également un tableau des analyses qui ont été faites sur un grand nombre d'échantillons d'opium, tel que l'opium indigène extrait du pavot pourpre et du pavot à œillette, les opiums d'Afrique, d'Allemagne, de Smyrne, de Constantinople, d'Égypte, et divers opiums de l'Inde.

Dans la seconde partie de son mémoire, M. Reveil a étudié les produits qui se dégagent pendant la combustion de l'opium : il n'a pu isoler le principe vireux odorant qui, à son avis, doit exercer une action stimulante sur l'économie animale ; il a expérimenté l'eau distillée d'opium recohobée

sur des animaux d'abord et sur lui-même ensuite, et il a constaté son innocuité, ainsi que cela avait déjà été établi.

Contrairement à une opinion déjà émise, il a été impossible à M. Reveil de faire volatiliser la morphine anhydre. Il a vu que cet alcaloïde perdait son eau de 120 à 125 degrés lorsqu'on la chauffait au bain d'huile, qu'elle commençait à noircir vers 180 degrés pour se décomposer complétement à une température plus élevée, sans aucune trace de volatilisation; mais, si l'on chauffe brusquement la morphine cristallisée, on voit qu'elle est entraînée par la vapeur d'eau, qu'elle est aussi précipitée à une courte distance; mais c'est là un simple entraînement mécanique et non une volatilisation.

En chauffant l'opium ordinaire ou l'opium desséché et même l'opium mêlé avec son poids de sable calciné, il a été impossible à M. Reveil de constater la présence de la morphine dans les produits distillés; ceux-ci, au contraire, donnent une belle coloration rouge lorsqu'on les traite par le perchlorure de fer, ce qui indique suffisamment la présence de l'acide méconique ou plutôt de l'acide pyroméconique; mais la morphine est détruite et non volatilisée.

Une fois cependant, lorsqu'il a opéré sur de l'opium récolté à Amiens sur le pavot à œillette, l'auteur du mémoire a recueilli sur la panse de la cornue des cristaux qui lui ont présenté tous les caractères chimiques de l'acide méconique et de la morphine. M. Reveil pense que ces cristaux ont été entraînés mécaniquement et non volatilisés; il n'en a jamais trouvé, ni dans le col de la cornue, ni dans l'allonge et le récipient.

Au point de vue de la constitution chimique de l'opium, l'isolement direct du méconate de morphine est un point fort important; mais la nature du corps obtenu aurait besoin d'être exactement déterminée par la séparation de l'acide et de la base, et par l'analyse élémentaire de chacun de ces principes; le résultat obtenu a besoin de recevoir cette confirmation. Ajoutons toutefois que nous avons vu les cristaux obtenus par M. Reveil, que nous y avons constaté la

présence de l'acide méconique et qu'ils présentaient également quelques réactions des sels de morphine. Nous croyons à cet égard que l'auteur a bien fait de se tenir dans une prudente réserve.

Afin de chercher à éclairer les phénomènes physiologiques que l'on observe chez les personnes habituées à fumer l'opium, M. Reveil a fait brûler cette substance dans un appareil fort bien imaginé, et dont il donne la description et le dessin : comme dans le cas précédent, il lui a été impossible de constater la présence de la morphine dans les produits condensés; mais il y a trouvé une petite quantité de cyanhydrate d'ammoniaque, et, parmi les produits gazeux, un hydrogène carboné et une assez grande quantité d'oxyde de carbone. Nous devons faire remarquer que l'auteur avait eu le soin d'adapter à son appareil un aspirateur intermittent fort bien construit, de sorte que la combustion de l'opium se faisait dans les mêmes conditions où il est fumé.

Il résulte des expériences de M. Revell, qui se trouvent minutieusement rapportées dans son mémoire, que la morphine et les autres alcaloïdes de l'opium sont tout à fait étrangers aux phénomènes que produit cette substance quand on la fume. Il se base sur ce qu'il n'a pas trouvé d'alcali organique dans les produits de la combustion et sur l'amertume très prononcée des bases organiques : or, aucun des auteurs qui ont écrit sur les fumeurs d'opium n'ont signalé la sensation d'amertume comme ayant été ressentie par les fumeurs, tous s'accordent à dire au contraire que ces fumées sont douces et agréables. L'auteur pense que les phénomènes physiologiques et toxiques produits par les fumées de l'opium doivent être attribués en grande partie au principe vireux insaisissable, au cyanhydrate d'ammoniaque, et surtout à l'oxyde de carbone.

Nous n'exposerons pas ici toutes les raisons que M. Reveil fait valoir pour appuyer son opinion, nous nous contenterons de dire que son mémoire contient des faits nouveaux et curieux, que les analyses qu'il a faites nous ont paru avoir été bien conduites et exécutées avec soin, et que le procédé

qu'il décrit pour essayer les opiums donne des résultats précis. C'est pour toutes ces raisons que votre commission vous propose :

1° De remercier M. Reveil pour son intéressante communication ;

2° De renvoyer son mémoire au comité de publication.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

LECTURES.

I. M. ORFILA donne lecture d'une *Note sur la ligature de l'œsophage* à propos d'une communication de MM. Bouley et Reynal. (*Commission nommée* pour suivre les expériences faites à Alfort.)

II. *Des effets de la ligature de l'œsophage sur les animaux de l'espèce canine*, par G. COLIN.

Dans ce travail, l'auteur s'est proposé de résoudre les deux questions suivantes :

La première, qui touche à la toxicologie, à la thérapeutique et à la physiologie, est celle de savoir si l'application d'un lien constricteur autour de l'œsophage peut permettre d'étudier d'une manière exacte et complète l'action d'une substance vénéneuse, d'un contre-poison ou d'un médicament, et si les résultats propres de cette ligature pendant la vie ou après la mort ne sont pas susceptibles de troubler la manifestation des effets particuliers de la substance qu'on veut examiner.

La seconde question, moins importante et purement chirurgicale, a pour objet de rechercher comment la continuité du conduit œsophagien se rétablit après avoir été interrompue, et de quelle manière le lien se trouve éliminé.

Dix expériences ont été faites dans ce double but.

Sur les six premiers chiens, qui se sont tous parfaitement rétablis, la ligature a été laissée en place douze, vingt-

quatre, trente et quarante heures. Quelques-uns d'entre eux seulement ont fait des efforts de déglutition et de régurgitation accompagnés de la réjection d'une salive gluante et écumeuse ; mais ces phénomènes se sont promptement dissipés. La plupart n'ont pas été sensiblement abattus; ils ont conservé presque toute leur gaieté habituelle et leur appétit. Les déjections alvines n'ont jamais rien eu d'anormal; la déglutition a été possible dès que le lien a été enlevé. Ceux de ces animaux qui ont pris de l'émétique et de l'eau tiède immédiatement avant l'opération n'ont rien présenté de plus que dans les conditions ordinaires. En huit à dix jours, la plaie du cou s'est entièrement cicatrisée.

Sur les quatre derniers chiens, la ligature n'a pas été enlevée; l'un d'eux est mort en vingt-quatre heures, ayant eu un récurrent lié et un nerf vague fortement serré par les pinces; un second a succombé le sixième jour par suite de la gangrène qui s'était emparée de la plaie; mais ni l'un ni l'autre n'ont présenté de lésions gastro-intestinales. Chez les deux autres, la déglutition est redevenue possible au bout de quatre à cinq jours, et l'œsophage s'est peu à peu cicatrisé.

De ces expériences, il résulte : 1° que la ligature de l'œsophage, faite avec soin et sans léser les nerfs, n'est point mortelle et ne peut le devenir que par suite de complications ultérieures plus ou moins éloignées; 2° que ses effets immédiats ne s'opposent nullement à l'étude de l'action des agents toxiques ou médicamenteux ; 3° que, par conséquent, les recherches physiologiques et toxicologiques faites avec le secours de cette opération conservent toute leur valeur.

Les causes des dissidences élevées au sujet de l'innocuité et des résultats fâcheux de la ligature de l'œsophage dérivent du mode opératoire. Ce sont :

1° La ligature de l'un ou des deux récurrents de l'un ou des deux nerfs vagues;

2° Le pincement, la compression, le tiraillement, la dilacération de ces nerfs, lésions dont les effets peuvent être aussi graves que ceux de la ligature de ces mêmes cordons nerveux ;

3° La blessure de divisions vasculaires susceptibles de verser assez de sang pour comprimer les laryngés et les pneumogastriques;

4° La trop grande étendue donnée à la plaie, dans laquelle plusieurs nerfs importants mis à découvert peuvent vivement s'enflammer;

5° Le volume considérable d'un lien agissant à la manière d'un séton qui serait en contact avec les nerfs ci-dessus indiqués;

6° La constriction trop énergique exercée par un lien qui coupe très vite le conduit œsophagien;

7° Enfin une traction démesurée que l'opérateur peut exercer sur l'œsophage, soit pour placer la ligature, soit pour l'enlever, traction capable de produire un emphysème à l'entrée de la poitrine, à la base du cœur, dans le médiastin, et de provoquer de violents efforts de vomissement.

III. *Recherches sur la composition chimique et les équivalents nutritifs des aliments*, par M. POGGIALE. (*Section de pharmacie.*)

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. MAISONNEUVE présente à l'Académie le malade auquel il a pratiqué, il y a quelques mois, l'ablation du maxillaire supérieur, et dont la guérison a déjà été constatée. Actuellement ce sujet peut, à l'aide d'un dentier artificiel, exécuter les mouvements de la mastication, et parle d'une façon très intelligible. Le périoste ayant été conservé, et l'insertion des muscles respectée, il n'y a pas de changement notable dans l'aspect de la face, et les mouvements continuent à se faire avec une facilité remarquable.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Méthode de dactylologie, de lecture et d'écriture à l'usage des sourds-muets, par M. Piroux.

2. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Août.

3. Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris, n. 3.
4. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 7.
5. Journal de chimie médicale. Août.
6. L'Abeille médicale, n. 22.
7. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 32.
8. Gazette médicale de Paris, n. 32.
9. La France médicale, n. 32.
10. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques. Août.
11. Journal des savants. Juillet.
12. Le Moniteur des hôpitaux, n. 94 à 96.
13. Gazette des hôpitaux, n. 93 à 95.
14. L'Union médicale, n. 95 à 97.
15. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 30.
16. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLIII, n. 5.

SÉANCE DU 19 AOUT 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique informe l'Académie qu'à l'occasion de la fête de sa Majesté l'Empereur, des places lui seront réservées pour assister à la cérémonie qui sera célébrée le 15 août dans l'église Notre-Dame.

M. le ministre de la guerre adresse à l'Académie, pour sa bibliothèque, un exemplaire du tome XVIIe de la 2e série du *Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.*

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Le rapport final de M. HEULHARD (d'Arcy) sur une épidémie d'angine couenneuse qui a régné dans la commune de Pougues. (*Commission des épidémies.*)

II. Le rapport final de M. MASSON sur une épidémie de rougeole et de croup qui a régné à Mirecourt (Vosges). (*Même commission.*)

III. Un rapport de M. le docteur MÉJANZAC sur le service médical des eaux de Sainte-Marie (Cantal), pendant l'année 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

IV. Une demande tendant à obtenir l'autorisation de vendre l'eau de goudron et la teinture de benjoin. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

V. La recette d'un médicament auquel on attribue la propriété de guérir les rétentions d'urine. (*Même commission.*)

VI. La recette et l'échantillon d'un prétendu spécifique de l'hydrophobie. (*Même commission.*)

VII. La recette et l'échantillon d'un baume pour la guérison des dartres, des brûlures, etc., etc. (*Même commission.*)

VIII. La recette d'un remède contre l'apoplexie. (*Même commission.*)

IX. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements du Finistère, de la Meurthe, de la Lozère et du Puy-de-Dôme. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le professeur SCOUTETTEN prie l'Académie de vouloir bien le comprendre au nombre des candidats à la place d'associés nationaux. (*Renvoyée à la commission.*)

II. M. J. LEFORT informe l'Académie qu'il se porte candidat à la place vacante dans la section de pharmacie et envoie en même temps l'exposé de ses titres. (*Renvoyée à la section.*)

III. M. le docteur LUNIER prie l'Académie de vouloir bien porter son nom sur la liste des candidats à la place de correspondant. (*Réservée pour la future commission.*)

IV. M. le docteur WILLEAUME, correspondant de la Compagnie, communique l'observation d'un sujet sur lequel il a pratiqué un anus artificiel en 1825. (*Commssaires :* MM. Huguier et Robert.)

V. M. le docteur ROCHARD (de Brest) communique également plusieurs observations d'anus artificiels pratiqués sur des individus qui, pour la plupart, ont vécu un assez grand nombre d'années. (*Même commission.*)

VI. Mémoire pratique sur l'emploi du silicate et du benzoate de soude, unis aux préparations de colchique et d'aconit dans le traitement de la goutte, de la gravelle, etc., etc., par M. J.-A. SOCQUET (de Lyon) et BONJEAN (de Chambéry). (*Commissaires :* MM. Ségalas et Guibourt.)

VII. Mémoire sur l'assimilation de l'ivresse à la folie et

sur l'ivrognerie considérée comme une forme de folie suicide, par M. le docteur A. JOIRE. (*Commissaires :* MM. Falret et Guérard.)

VIII. M. MIALHE adresse à l'Académie une note en réponse à celle envoyée par M. Poggiale dans la dernière séance. (*Renvoyée à la section de pharmacie.*)

—

Discussion sur la ligature de l'œsophage.

M. BOULEY prend la parole à l'occasion du procès-verbal.

J'étais absent au moment où, dans la dernière séance, M. Jobert vous a fait une communication sur les résultats qu'il avait obtenus par la ligature de l'œsophage ; j'ai vivement regretté alors d'avoir perdu l'occasion de lui répondre; mais je le regrette moins aujourd'hui, car depuis la dernière séance, il m'a été possible de rassembler encore de nouveaux faits qui vont me permettre de prouver, d'une manière irrécusable, je le crois du moins, la vérité de la thèse que je soutiens.

Je déclare tout d'abord que je monte de nouveau à cette tribune avec une conviction profonde, vigoureuse, qui résulte, pour parler le langage de Haller, *ex constante repetitorum periculorum eventu;* conviction si profondément ancrée dans mon esprit, que j'espère la faire partager aujourd'hui, même par ceux de mes auditeurs qui n'ont encore aucune opinion arrêtée sur le sujet en discussion; et j'oserai ajouter que je ne désespère pas d'ébranler fortement les opinions qui me sont contraires.

Je prie l'Académie de ne pas se choquer de ce langage assuré que j'ose prendre devant elle ; il m'est inspiré par la profonde déférence que j'ai pour elle ; je veux qu'elle soit bien convaincue que ce n'est pas à la légère que nous sommes venus, M. Reynal et moi, ébranler une doctrine si généralement acceptée et jeter dans les esprits le désordre qui résulte fatalement de la subversion de ce que l'on croyait être une vérité ; si nous l'avons fait, c'est que nous étions

véritablement convaincus, convaincus par des faits certains, et que nous avions en mains toutes les preuves nécessaires pour porter nos convictions dans les esprits.

Avant d'aller plus loin, permettez-moi, messieurs, de vous faire une profession de foi à l'égard de M. Orfila. J'ai pour la mémoire de M. Orfila une vénération profonde, et pour ses travaux une admiration sincère; mais Orfila était homme, et comme tel il a pu se tromper. Ce n'est pas de propos délibéré, messieurs, que notre attention, à M. Reynal et à moi, s'est portée sur l'œuvre de M. Orfila; nous ne nous sommes pas dit: Voilà une grande réputation, une grande gloire, essayons s'il ne serait pas possible de la démolir. Non, bien certainement, cette pensée n'a jamais été la nôtre; mais en réfléchissant à ce qu'il y avait de disparité entre les résultats de certaines expériences que M. Reynal avait faites et d'autres qu'on voulait lui opposer, nous avons été conduits par l'observation à en découvrir la cause, et il s'est trouvé que cette cause était une erreur de M. Orfila.

Je vais essayer de vous le prouver encore aujourd'hui.

Ramenant la question sur son véritable terrain, la physiologie, où je l'avais mise tout d'abord, et d'où on a eu le tort de la déplacer pour en faire une question de chirurgie, je vais démontrer les deux propositions suivantes:

1° La ligature de l'œsophage est, chez les chiens, une cause *toujours* prédisposante et *souvent* immédiatement déterminante des efforts de vomissement;

2° Les efforts de vomissement sont d'autant plus prompts à se manifester et d'autant plus énergiques, qu'il y a *quelque chose* dans l'estomac au moment de la constriction de l'œsophage; ces efforts sont d'autant plus prompts, plus énergiques et plus prolongés que ce *quelque chose* jouit de propriétés *émétiques*.

Et, *quelle que soit leur cause*, ces efforts sont susceptibles d'entraîner la mort, dans un grand nombre de cas.

Je dis, en premier lieu, que la ligature de l'œsophage est une cause toujours prédisposante et souvent immédiatement déterminante des efforts de vomissement chez le chien; je

pourrais citer à l'appui de cette proposition les expériences rapportées dans ma première communication à l'Académie. Mais ces faits, je ne veux pas m'en servir aujourd'hui, parce que l'on a paru croire que les résultats que nous avions obtenus dépendaient exclusivement d'un procédé opératoire qui nous serait particulier. J'admets cela, soit.

Mais voici que, depuis cette communication, deux auxiliaires nous sont venus, qui vont prouver que nous n'avions pas mal observé. Le premier est M. Jobert (de Lamballe). Je prends la communication qu'il vous a faite, et voici ce que j'y lis :

Première expérience. — Le chien fait quelques efforts en ouvrant la bouche, *comme dans le dernier temps du vomissement*. Il a rendu *pendant quatre heures* une grande quantité de liquide blanc, filant, mousseux ; *à différentes reprises* le même liquide s'est écoulé. *Le lendemain le même liquide sortait de la bouche.*

Deuxième expérience. — *Il fait des efforts comme pour vomir, et bientôt il rend une grande quantité d'un liquide blanc, mousseux et filant.* L'animal appuie dessus avec ses pattes pour s'en débarrasser ; il adhère fortement aux lèvres. Depuis ce temps, il perd beaucoup de ce liquide qui est rendu sans efforts.

Troisième expérience. — *Peu d'instants se sont écoulés sans qu'il ait fait des efforts de vomissement ; il a ouvert la bouche et a expulsé un liquide abondant, blanc, séreux et filant*, etc. La quantité de ce liquide m'a paru plus considérable que chez les autres animaux.

Quatrième expérience. — *Au bout d'une heure il a manifesté quelques efforts de vomissement ; et, en effet, il est sorti par la bouche largement ouverte une grande quantité de liquide blanc, filant et spumeux*, etc.

Vous le voyez, messieurs, d'après le témoignage même de M. Jobert, qui vous a rendu un compte très fidèle de ce qu'il avait vu, nous n'avons pas été des observateurs inexacts, et les chiens opérés par un procédé autre que le nôtre ont fait des

efforts de vomissement. Ceci vient donc fortement à l'appui de la thèse que je soutiens, à savoir que la ligature de l'œsophage provoque le vomissement.

Passons maintenant à la communication dont M. Colin vous a donné lecture dans la dernière séance. Messieurs, on vous a fait un tableau merveilleux des jouissances ineffables que semble éprouver le chien auquel on a pratiqué la ligature de l'œsophage ; à en croire l'observateur dont je parle, l'animal auquel on a pratiqué cette opération manifesterait sa joie par des jappements continuels, l'agitation de sa queue, ses caresses, son obéissance à la voix qui l'appelle. « Vous me fîtes, seigneur, en *me taillant* beaucoup d'honneur, » semblerait-il dire ; c'est là un tableau bien charmant, mais il y manque quelques couleurs sombres. On ne vous a pas tout dit, et je vais suppléer à ce qu'il manque dans la description de fantaisie qu'on vous a faite.

J'ai été appelé à observer les deux premiers chiens opérés par M. Colin.

L'un d'eux a été en proie, trois quarts d'heure après l'opération, à des efforts de vomissement qui se sont prolongés presque sans discontinuer pendant vingt-quatre heures. Cela, je l'affirme. Il est mort quelques jours après par suite de la rupture de l'œsophage.

L'histoire du second chien, dont on vous a à peine parlé, est pleine d'intérêt pour l'éclaircissement du point qui se débat actuellement. M. Colin avait l'intention nettement exprimée à l'avance, de me prouver que les résultats que j'avais signalés à l'Académie dépendaient exclusivement du procédé opératoire dont nous nous servions et non pas de la ligature de l'œsophage, en soi, comme je le soutenais. Alors il fit l'opération en ma présence ; je vous laisse à penser quelles précautions extrêmes il dut prendre pour faire le mieux possible ; effectivement, on fit preuve de la plus grande habileté ; une fois l'œsophage extrait délicatement de la plaie, on eut soin de l'isoler parfaitement des nerfs qui l'environnent, puis on appliqua le lien, en me faisant bien observer qu'aucun nerf n'était compris dans l'anse de ce lien. A peine

était-il serré, qu'immédiatement les efforts de vomissement se manifestèrent avec une extrême violence, une violence telle, qu'au bout de quelques heures l'animal épuisé était couché sur le flanc et pouvait à peine se tenir. J'avais annoncé dans ma communication que la ligature de l'œsophage pouvait tuer en quelques heures : nous l'avions vu, M. Reynal et moi. Le chien de M. Colin allait nous donner raison ; mais on eut si peur d'avoir tort, qu'on fit tout son possible pour retarder la mort, ce qui n'était pas de bonne et loyale guerre. J'ai surpris, messieurs, l'expérimentateur en *flagrant délit* de traitement hydrothérapique, prodiguant à son malade des douches froides, des affusions froides, des lavements froids ! Tout cela ne m'a pas empêché d'avoir raison, car le chien est mort le lendemain, mais j'ai eu raison un peu plus tard, et c'est ce que l'on voulait. Il est vrai qu'on est venu vous dire qu'à l'autopsie on avait trouvé un des récurrents compris dans la ligature. J'étais présent à l'opération, et j'affirme avoir vu l'œsophage parfaitement isolé de ses nerfs au moment où il a été serré dans le lien. Mais il fallait bien trouver une raison à cette mort si prompte, puisqu'on niait que la ligature seule de l'œsophage peut tuer ; un nerf complaisant a bien voulu se placer sous la ligature. Admettons que cela soit vrai, chose dont je me permets de douter, car je n'ai pas été appelé à l'autopsie ; soit, l'un des récurrents était lié. Il faut avouer, messieurs, que les nerfs sont bien complaisants pour les physiologistes. Magendie a prouvé que la section ou la ligature des récurrents n'avait d'autre résultat que de rendre les chiens aphones ; M. Colin, qui vient de faire paraître un ouvrage très estimable de physiologie vétérinaire, a répété les expériences de Magendie, et il dit, dans son livre, partager l'opinion de cet auteur sur les usages des récurrents ; et voilà qu'aujourd'hui pour les besoins de la cause qu'il défend, M. Colin trouve aux récurrents une autre fonction : leur ligature donnerait naissance à des efforts très énergiques de vomissement et entraînerait la mort dans un temps très court !

Quoi qu'il en soit de cette interprétation, il demeure avéré,

d'après les faits que M. Jobert a rendus publics et d'après ceux que M. Colin a laissés volontairement *inédits*, que la ligature de l'œsophage est susceptible de déterminer de violents efforts de vomissement. C'est ce que je voulais démontrer.

Je ne veux pas dire, cependant, Messieurs, que *toujours* la ligature de l'œsophage produit les résultats que je viens d'indiquer. Il y a des chiens moins impressionnables chez lesquels les efforts de vomissement ne se manifestent pas; je l'ai dit dans ma première communication ; j'ajouterai aujourd'hui que, chez certains sujets, l'abattement déterminé par cette opération est moindre que chez d'autres; j'en ai vu aussi qui agitaient la queue, bien qu'ils fussent opérés. Mais je ferai observer à ce propos que l'agitation de la queue n'est pas toujours chez le chien un signe de joie. Lorsque vous avez fait souffrir cet animal si bon et si affectueux, et qu'il vient à vous en agitant sa queue, c'est moins de sa part une manifestation de gaieté qu'une sorte de prière de le soulager des souffrances qu'il endure.

Je ferai encore observer que si l'on veut bien étudier les symptômes déterminés par la ligature de l'œsophage, il ne faut pas se contenter de venir de temps à autre voir l'animal opéré; toutes les fois que vous entrerez près de lui, il y aura de sa part une manifestation de gaieté qui s'exprimera par l'agitation de sa queue, s'il n'est pas plongé dans un profond abattement; ce sont là des signes qui peuvent tromper. Si vous voulez bien observer votre malade, restez longtemps auprès de lui, sans exciter son attention par vos appels et par vos caresses, et alors l'animal, tout entier à ce qu'il endure, se montrera à vous tel qu'il est.

Je considère comme parfaitement établi ce premier point: la ligature de l'œsophage donne lieu à des efforts de vomissement dans un grand nombre de cas.

Mais maintenant viennent les interprétations: on dit que ce ne sont pas des efforts de vomissement, que ces phénomènes de réjection tiennent exclusivement à la présence des mucosités qui s'accumulent dans l'œsophage, parce qu'elles

ne peuvent pas être déglutiés. Cette interprétation n'est pas juste.

Le chien auquel on a lié l'œsophage fait de véritables efforts de vomissement; on voit les parois du ventre se relever au point de toucher les lombes, et simultanément les côtes se dilater à l'extrême. Il n'y a pas possibilité de se méprendre, messieurs, sur la signification de pareils symptômes.

Du reste, le fait qui se produit sur le chien opéré n'a-t-il pas son analogue dans l'homme? Est-ce que lorsque l'estomac est sollicité à rejeter ce qu'il contient, la bouche ne se remplit pas immédiatement d'un liquide mousseux, par suite de l'hypersécrétion sympathique des glandes salivaires?

Eh bien, ces efforts de vomissement, est-ce qu'on doit les compter pour rien? N'est-ce donc rien que de mettre un organisme dans un état de pareille tourmente ? Quoi, il sera indifférent qu'un animal soit mis dans cette affreuse position d'être sollicité à vomir et de ne le pouvoir pas ? J'en appelle aux médecins, j'en appelle surtout à ceux qui ont été malades. Je déclare pour ma part, et je puis en parler sciemment, qu'il n'y a pas d'état plus torturant, si je puis dire, que celui dans lequel on est plongé lorsque l'on est sollicité à vomir et qu'on ne peut y parvenir. Mais dois-je insister sur ce point ? Les médecins connaissent trop la gravité d'un effort de vomissement incessant, incoercible, pour que de plus longs développements ne soient pas inutiles.

L'effort de vomissement que peut déterminer la ligature de l'œsophage est donc un fait considérable et trop négligé jusqu'ici.

La suite de cette démonstration va faire voir quelle est son importance.

J'arrive à ma deuxième proposition : Les efforts de vomissement sont d'autant plus prompts à se manifester et d'autant plus énergiques, qu'il y a *quelque chose* dans l'estomac au moment de la constriction de l'œsophage.

Ils sont d'autant plus prompts, plus énergiques et plus

prolongés, que ce *quelque chose* jouit de propriétés émétiques.

Et, quelle que soit leur cause, ils sont susceptibles d'entraîner la mort dans un grand nombre de cas.

Voici les faits que j'apporte à l'appui de cette proposition. Je les diviserai en cinq séries.

PREMIÈRE SÉRIE D'EXPÉRIENCES. *Ligature de l'œsophage après ingestion d'eau tiède. — Première expérience.* — 2 août, sept heures du matin. Chien caniche de deux ans. Ligature de l'œsophage après ingestion de deux décilitres d'eau tiède. Efforts de vomissement pendant quatre heures. Ils diminuent dans la soirée. Abattement pendant toute la journée du 3 août. Rejet de mucosités spumeuses de temps à autre. Mort dans la nuit du 3 au 4, quarante heures après l'expérience.

Autopsie : La ligature n'embrasse que l'œsophage. Intestin grêle rempli de bile. Foie congestionné. Muqueuse de l'estomac congestionnée par places.

Deuxième expérience. — Griffon de deux ans. Même opération le 2 août. Mêmes symptômes. Mort au bout de vingt-quatre heures.

Troisième expérience. — Chien de race commune de deux ans. Même opération le 3 août. Mêmes symptômes. Mort le 4 août, à trois heures, trente-deux heures après l'opération. Même état morbide de l'intestin.

Quatrième expérience. — Chien très vigoureux de dix-huit mois. Même opération le 4 août. Immédiatement efforts considérables de vomissement qui continuent jusqu'au moment de la mort survenue le 5, à quatre heures du soir (trente-deux heures après l'opération).

A l'autopsie, on constate que la bile accumulée dans l'estomac a reflué dans l'œsophage jusqu'au point où la ligature a été appliquée.

Résumé : Quatre chiens auxquels on a fait prendre deux décilitres d'eau chaude avant la ligature, quatre morts.

Ces phénomènes ne se produisent pas sur tous les animaux. En voici un qui a été réfractaire au vomissement et qui a guéri.

Cinquième expérience. — Chien de grande taille. Ingestion

d'un litre d'eau tiède. Ligature. Pas de vomissement. Voulant apprécier les effets du vomissement sur cet animal insensible aux effets de la ligature, nous avons injecté un grain d'émétique dans la veine jugulaire. Aucun phénomène appréciable. Au bout de trois jours, ce chien est parvenu à déglutir les liquides, bien que la ligature fût restée à demeure, et il est aujourd'hui parfaitement portant.

Ce fait vient à l'appui de ce qu'a avancé M. Jobert sur le mode possible de cicatrisation de l'œsophage.

A côté de ce fait, qui prouve quelle énorme influence exercent les efforts de vomissement sur l'organisme, je dois placer celui-ci.

Sixième expérience. — Chien de quinze mois. Ingestion de deux décilitres d'eau tiède le 8 août, et ligature de l'œsophage. Efforts extrêmes de vomissement. La ligature est enlevée le 9. Le chien refuse de boire et de manger, et meurt dans la nuit du 10 au 11 août.

Ainsi, sur un chien qui ne vomit pas, pas d'accidents après la ligature. Sur un chien qui a fait des efforts pour vomir, mort, malgré l'enlèvement de la ligature.

DEUXIÈME SÉRIE D'EXPÉRIENCES. *Ingestion d'émétique ; ligature de l'œsophage.* — *Première expérience.* — Chien blanc de dix-huit mois. Ingestion de 10 centigrammes d'émétique. Ligature de l'œsophage avec un fil ciré. Vomissements excessifs au bout de trois quarts d'heure. Mort dix-huit heures après l'opération.

Deuxième expérience.—Même opération le 8 août, à quatre heures du soir, sur un chien de petite taille. Mort à neuf heures du matin, le lendemain.

Troisième expérience. — Même opération, même résultat au bout de dix-huit heures.

Ces faits, ce me semble, sont déjà, par eux-mêmes, assez concluants. Mais on peut toujours nous dire : c'est votre procédé opératoire qui tue, soit, je fais encore cette concession, mais j'avertis qu'en cédant encore volontairement ce terrain, je me retire dans une redoute où je me crois inexpugnable ; et savez-vous qui je vais invoquer pour porter témoignage

devant vous de la vérité de la thèse que je soutiens? C'est Orfila, Orfila lui-même qui va vous prouver son erreur.

TROISIÈME SÉRIE D'EXPÉRIENCES. Voulez-vous savoir à quelle dose le nitrate de potasse est toxique? à la dose de 4 grammes. Ne vous en étonnez pas: rien de plus exact, si l'on en juge d'après les expériences où l'œsophage a été lié. Je les ai répétées, et en effet avec 4 grammes de sel de nitre, j'ai fait mourir deux chiens dans l'espace de quinze heures. Mais j'ai fait aussi la contre-épreuve : cette même dose de 4 grammes je l'ai administrée à deux chiens qui l'ont absorbée sans la vomir ; ils ont été indisposés, ont eu du tremblement, de la diurèse, mais le lendemain ils étaient complétement rétablis. Ce n'est pas tout ; voici une démonstration encore plus convaincante. Quatre jours après, nous avons repris l'un de ces chiens qui avait supporté sans aucun dommage et sans vomir l'administration de 4 grammes de sel de nitre. Nous lui avons administré une deuxième fois 4 grammes de sel de nitre, mais cette fois, en liant l'œsophage, et il est mort au bout de quinze heures.

Est-ce assez clair cela? Non : multiplions les preuves.

QUATRIÈME SÉRIE D'EXPÉRIENCES. Le sulfate de zinc est un émétique puissant pour les chiens dont on n'a pas lié l'œsophage, il est toxique à la dose de 30 grammes, d'après Orfila. Eh bien, 2 grammes de ce sel ont suffi pour donner la mort à deux chiens, à l'un en vingt-quatre heures, à l'autre en dix-huit heures ; la ligature de l'œsophage leur avait été pratiquée et avait provoqué des efforts excessifs. Pour rechercher si le sulfate de zinc est vénéneux par lui-même à la dose de 2 grammes, voici les deux expériences qui ont été faites : à deux chiens, administration de 2 grammes de sulfate de zinc. Ligature de l'œsophage pendant deux heures et demie, et déligature au bout de ce temps. Cessation immédiate des efforts de vomissement. Grand abattement des sujets pendant toute la journée. On leur donne de l'eau à trois heures, elle est déglutie. Le lendemain, mieux-être. Aujourd'hui, ces chiens sont parfaitement portants ; il y a quatre jours que l'expérience a été faite.

Est-ce clair ? Le chien meurt quand on lui donne une dose de substance supposée toxique, en maintenant l'œsophage lié, et il ne meurt pas si on délie à temps.

On ne dira donc pas que c'est mon procédé opératoire qui est mortel aux chiens, car s'il l'était, on ne comprendrait pas qu'il ait laissé survivre les animaux à qui la ligature a été appliquée puis enlevée au bout d'un certain temps. Il est évident qu'il aurait dû leur être aussi pernicieux qu'aux autres.

CINQUIÈME SÉRIE D'EXPÉRIENCES. Encore une preuve tirée de l'ouvrage d'Orfila... Je suis fâché de ne pas voir M. Trousseau, j'aurais fait pâlir son front de remords et d'horreur ; car M. Trousseau donne le sous-nitrate de bismuth à la dose de 30 grammes ; M. Monneret en prescrit, me dit-on, jusqu'à 80 grammes ! Et quelle est la dose toxique, d'après Orfila ? 3 grammes, messieurs ! Oui, le sous-nitrate de bismuth, cette substance inerte, insoluble, insipide, donne la mort en dix-huit à vingt heures aux chiens... dont on a, bien entendu, lié l'œsophage. J'ai fait l'expérience et la contre-épreuve :

Nous avons administré à trois chiens 3 grammes de sous-nitrate de bismuth et l'œsophage a été lié. Efforts excessifs de vomissement après la ligature. Mort en dix-huit à vingt heures.

Cette même substance, qui paraît tuer à cette dose quand on lie l'œsophage, laisse les chiens parfaitement indifférents lorsqu'on la leur administre par la bouche, et qu'ils ne la vomissent pas. Cette contre-épreuve a été faite sur deux chiens ; et l'un de ces animaux, qui avait supporté parfaitement la dose de 3 grammes de sous-nitrate de bismuth, est mort ensuite sous l'influence de la même dose, quand on lui eut lié l'œsophage.

Est-ce clair cela ?

Voici cependant une dernière preuve de l'influence de la ligature.

Sixième série : M. Goubaux a cru démontrer, par des expériences faites avec beaucoup de soin et en voie de publica-

tion dans les *Archives*, que le sel constituait un poison pour le chien à la dose de 40, 50 ou 60 grammes; et M. Goubaux a raison aussi, si l'on veut ne pas tenir compte de la ligature de l'œsophage.

Mais voici deux expériences qui prouvent que cette ligature joue un rôle important.

Nous avons pris deux chiens de grande taille et à chacun 50 grammes de sel en solution concentrée ont été administrés; puis ligature de l'œsophage.

Sur l'un des chiens, les efforts de vomissement ont été immédiats et très accusés. Au bout de deux heures et demie, enlèvement de la ligature. *Cessation immédiate des efforts de vomissement.* Aucune réjection de l'estomac. Grand accablement du sujet. On lui donne de l'eau pure qui est déglutie, et un peu de vin de quinquina sucré. Le lendemain, mieux-être; le surlendemain, appétit revenu. Aujourd'hui l'animal se porte bien.

Le deuxième chien était refractaire au vomissement. La ligature fut enlevée aussi au bout de deux heures et demie. L'animal est un peu abattu, mais moins que le premier sujet. Il boit avec avidité l'eau pure qu'on lui offre. Le lendemain, c'est à peine s'il présente quelques signes morbides. Il boit et mange. Aujourd'hui, santé parfaite.

Cette démonstration me paraît irréfutable. Le nitrate de potasse, le bismuth, le sel, le sulfate de zinc, paraissent évidemment toxiques si l'œsophage est maintenu lié; ne le liez pas ou déliez-le à temps et les effets toxiques s'évanouissent. Que répondre à cela?

Peut-on, après de telles preuves, invoquer encore l'influence de notre procédé opératoire? Ç'a été le principal argument que M. Jobert ait opposé à nos résultats. Pour les infirmer, il a fait lui-même des expériences dont vous avez entendu, dans la dernière séance, l'intéressant récit. Mais les faits de M. Jobert sont, en somme, semblables à beaucoup d'autres. Lui aussi a été témoin de ce tourment du système abdominal sur lequel j'ai insisté en commençant et qui est le résultat direct de la ligature de l'œsophage, car,

avec cette ligature, le chien est forcé de vomir, et il en est empêché. Après vous avoir dépeint les efforts auxquels les animaux se livrent, M. Jobert a fait une dissertation sur la cause de nos dissidences. C'est le manuel opératoire qu'il en accuse exclusivement ; il a fait ressortir la différence qu'il y a, quant au résultat définitif, entre une grande incision et une petite, etc. Mais, c'est là la condamnation la plus formelle de l'opération comme moyen d'expérimentation des poisons ! Car si vous faites tout dépendre du mode de faire de celui qui lie l'œsophage, est-ce que vous serez jamais sûr que les procédés de deux opérateurs seront identiques ? Est-ce que vous serez jamais sûr que le même opérateur opérera absolument de la même manière des animaux différents ? A plus forte raison y aura-t-il dissimilitude possible entre les modes de faire des opérateurs qui se suivront dans la série des âges, et alors comment pourra-t-on distinguer si les phénomènes que l'on est appelé à observer après une ligature, sont le fait de l'opération elle-même ou de la substance dont on se propose d'étudier les effets. Mais M. Jobert attache une trop grande importance, je l'assure, au procédé opératoire.

M. Orfila neveu, guidé par un sentiment bien honorable, est venu aussi protester à cette tribune contre nos assertions. Lui aussi, pour se rendre compte de résultats qui lui semblent contradictoires, a invoqué une différence probable de procédés opératoires. Mais laquelle ? il l'ignore, n'ayant pas trouvé dans notre communication la clef de cette énigme. On s'inquiète beaucoup de notre procédé. Je vais le divulguer : notre procédé est celui de tout le monde. Nous incisons la peau un peu sur le côté gauche de la trachée, puis le mastoïdo-huméral sur son bord, puis avec les doigts nous divisons le tissu cellulaire jusqu'à la rencontre de l'œsophage et nous essayons de le saisir avec un doigt. Là se trouvent souvent les difficultés de l'opération. L'œsophage est un corps mou, difficile à distinguer par le toucher des tissus qui l'entourent ; cylindrique et contractile, il s'échappe facilement lorsqu'on cherche à le saisir. Et puis tous les chiens ne

se prêtent pas également à l'opération. Pour un qui veut bien :

Victime obéissante
Tendre au fer de Chalcas une tête innocente,

et se résigner au sacrifice, il en est dix qui n'acceptent en aucune façon les honneurs de l'immolation ; qui regimbent avec énergie, qui se livrent à des contorsions, à des mouvements désordonnés, poussent des cris, et alors il arrive que le doigt, en cherchant l'œsophage, touche l'une ou l'autre des trois paires de nerfs qui longent ce conduit. Mais ce n'est pas de ce fait accidentel que dépend l'issue de l'opération, elle est subordonnée à une autre condition bien plus insaisissable et cependant capitale : la susceptibilité individuelle des sujets. Il est des chiens qui sont absolument réfractaires au vomissement. J'en ai cité un plus haut qui n'a pas vomi malgré la ligature de l'œsophage et l'injection d'émétique dans les veines. Le hasard peut faire tomber un expérimentateur sur cinq ou six chiens présentant cette disposition, et alors il sera conduit fatalement à conclure contre nous.

De même le hasard, hasard que j'appellerai providentiel, car il nous a dessillé les yeux, le hasard a voulu que dans nos premières expériences nous ayons rencontré une série de chiens extrêmement impressionnables à l'action de la ligature, car « j'ai vu de mes yeux, de mes propres yeux vu, ce qu'on appelle vu, » mourir un chien en deux heures, auquel l'œsophage avait été lié exclusivement et avec une très grande prestesse par M. Raynal, et j'ajoute que M. Colin, qui s'est constitué le critique zélé de tous les expérimentateurs et qui croit que « tout ce qu'il contrôle est fort bien contrôlé, » a été favorisé d'abord par le même hasard que nous. Le premier de ses chiens a fait des efforts très énergiques et très prolongés de vomissement, et le second serait mort très rapidement entre ses mains, s'il l'avait abandonné loyalement à son sort au lieu de le soumettre au traitement hydrothérapique que vous savez.

Ceci, messieurs, est d'une importance capitale dans cette

discussion. Le but de M. Colin était de nous désabuser, de mettre à néant les résultats de nos expériences, comme erronés ; on voulait nous prouver que nous nous y étions mal pris, et nous montrer la bonne façon d'opérer, et quand cette opération si bien faite a pour résultat la mort de l'animal, on vient nous dire qu'un nerf récurrent a été lié. Quoi donc, vous aussi vous liez les récurrents lorsque vous mettez tous vos soins pour les éviter? Eh mais, s'il en est ainsi, cette opération de la ligature de l'œsophage n'est donc pas aussi facile que vous le prétendez dans votre communication, et il faut se méfier des erreurs auxquelles elle peut conduire.

Mais vraiment on exagère les conséquences qui peuvent résulter des actions inévitables portées sur les nerfs pendant les manœuvres que nécessite la ligature de l'œsophage.

J'ai voulu voir quels seraient les effets de la ligature du pneumogastrique et du trisplanchnique d'un côté, avec l'œsophage. Nous les avons maintenus liés avec ce conduit pendant deux heures, et nous les avons déliés ensuite. Eh bien, messieurs, c'est à peine si j'ose le dire, tant le fait paraît incroyable, — mais si extraordinaire qu'il soit, il est pourtant, — le sujet de cette expérience n'est pas mort. Il a fait des efforts de vomissement, il a paru essoufflé : après la déligature, il est tombé dans un état profond d'abattement, puis il s'est guéri, et aujourd'hui il présente tous les signes d'une santé parfaite. La même expérience faite sur un second sujet a entraîné la mort en quarante-huit heures. A l'autopsie, nous avons trouvé dans la poitrine toutes les lésions d'une pleurésie suraiguë, comme dans l'un des cas que M. Jobert a cités, où la fusée du pus le long des nerfs avait déterminé leur inflammation.

Je ne veux pas dire que la lésion des nerfs, dans les manœuvres de la ligature, ne doit pas être évitée autant que possible ; mais je dis qu'il est très difficile de faire l'opération sans que l'un ou l'autre de ces nerfs soit un peu froissé, et comme les chiens guérissent généralement lorsqu'on délie l'œsophage à temps, avant qu'ils soient épuisés par les efforts de vomissement, je me crois autorisé à dire, en présence de

ces résultats, qu'on a attaché une trop grande importance au froissement momentané des nerfs qui longent l'œsophage, et que cette lésion très superficielle qu'ils peuvent éprouver ne joue qu'un rôle secondaire dans les phénomènes.

Enfin on nous a fait une dernière objection : nous tiraillons trop l'œsophage ; sans ce tiraillement nous n'aurions pas vu se manifester d'efforts de vomissement et la mort! Erreur. Tel chien opéré avec une élégance parfaite succombe, et tel autre guérit dont l'œsophage n'est lié qu'après de laborieuses recherches.

Cette longue discussion sur la ligature de l'œsophage m'a remis en mémoire un grand principe du grand maître de la physiologie expérimentale, de Haller, que je demande la permission de reproduire ici, en manière de conclusion, parce que cette citation me paraît pleine d'à-propos, et qu'on ne saurait trop la graver dans les esprits :

Est in omnibus experimentis lex, cujus neglectæ pœnas maximi aliquando viri luerunt. Nullum unquam experimentum, administratio nulla semel debet institui, neque verum innotescit, nisi ex constanti repetitorum periculorum eventu. Plurima sunt aliena quæ se in experimenta immiscent ; discedunt ea in repetendo, ideo quia aliena sunt, et pura supersunt quæ ideo perpetuo similiter eveniunt, quod ex ipsa rei natura fluant.

Si Orfila, *maximus vir* en toxicologie, s'est trompé dans celles de ses expériences que je viens de rappeler, c'est qu'il n'a pas attribué dans ces expériences une importance suffisante à cet élément étranger : *la ligature de l'œsophage.*

Je conclus en disant : qu'il faut maintenant l'isoler, lui attribuer son vrai rôle dans les expériences *passées*, et le réduire le plus possible à l'avenir, en ne maintenant l'œsophage serré que deux ou trois heures, et je crois qu'au lieu d'un lien on fera bien de ne se servir que d'une pince à coulants et à larges mors, faite exprès pour cette opération, facile à mettre en place et facile à ôter.

Et quand on aura pris toutes ces précautions, il faudra tenir compte de ce fait important, *quod ex ipsa rei natura*

fuit, à savoir, *les efforts de vomissement* dont la constriction de l'œsophage est, dans un si grand nombre de cas, la cause déterminante.

— M. JOBERT propose à l'Académie de convoquer la commission nommée pour vérifier les résultats de M. Bouley. Des expériences qui pourraient être faites dans un local voisin de la salle des séances mettraient promptement fin à cette discussion. Je viens de faire, ajoute M. Jobert, six expériences : trois chiens ont survécu, trois sont morts, et de ces trois derniers, un a succombé à des abcès, un à la rupture de l'œsophage, un autre à des accidents asphyxiques.

Une différence dans le procédé opératoire peut seule expliquer des résultats aussi dissemblables, puisqu'aucun de mes opérés n'a eu d'accidents nerveux. Comment le hasard me favoriserait-il à ce point et avec une si étonnante persistance ? Je ne dis pas que la ligature de l'œsophage ne soit une opération sérieuse, je ne vais pas jusqu'à dire, comme le prétend M. Bouley, que les chiens n'en souffrent pas et qu'ils aboient ; mais je maintiens que les accidents sont connectifs et en rapport avec l'étendue des lésions locales. — Quant à la ligature des gros nerfs, je m'étonne que M. Bouley en parle comme d'une chose insignifiante.

M. Jobert fait passer sous les yeux de ses collègues plusieurs pièces anatomiques sur lesquelles on voit le fil constricteur tantôt parvenu à la cavité de l'œsophage, tantôt encore engagé dans l'épaisseur de ses parois.

Il termine en critiquant la confusion que M. Bouley tendrait à faire d'une question de physiologie avec une question de toxicologie.

— M. BOULEY : Mais là est tout l'intérêt de la discussion !

— M. VELPEAU a la parole pour une motion d'ordre :

Une commission a été nommée, dit-il, pour examiner les faits de M. Bouley et de M. Jobert. Je propose de renvoyer toute discussion sur ces faits et toutes les communications qui s'y rattachent à l'époque où la commission aura lu son travail à l'Académie.

— M. MALGAIGNE insiste pour avoir de M. Bouley un renseignement d'une importance extrême : M. Bouley s'est-il servi d'un lien volumineux ou d'un simple fil ? La ligature a-t-elle été coupée près du nœud ?

— M. LE PRÉSIDENT s'oppose à la continuation de la discussion et met aux voix la proposition de M. Velpeau.

Une première épreuve est déclarée douteuse.

— M. VELPEAU développe les raisons qui le déterminent à présenter à l'Académie la proposition de clore pour le moment toute discussion. Il ne serait pas convenable que les séances se trouvassent absorbées par des communications et des réflexions toujours relatives au même sujet ; c'est à la commission de les entendre et de les juger.

— M. BOULEY : Dans le cas actuel la commission n'a pas été nommée pour juger le travail d'une personne étrangère à l'Académie ; c'est une commission de collaborateurs.

— M. LE PRÉSIDENT met aux voix pour la seconde fois la proposition de M. Velpeau. L'Académie adopte.

—

LECTURES.

Note sur le lait artificiel ou lait-bouillon, par M. PIORRY.

L'inventeur de ce microscope portatif grossissant de cent diamètres et applicable aux expérimentations cliniques, M. Gaudin, chimiste dont l'esprit d'observation est si bien connu, et M. Choumara, remarquèrent un jour que du bouillon qui s'échappait d'un autoclave mal fermé avait l'aspect lactiforme ; ils recueillirent cette substance, la firent condenser dans un vase, et trouvèrent que le liquide qui résulta de cette condensation présentait un grand nombre des caractères du lait. C'est de ce lait artificiel que je vais avoir l'honneur d'entretenir l'Académie.

Ce liquide présente exactement l'aspect d'un lait crémeux ; il offre la même coloration, la même consistance ; il coule de la même façon. A l'aréomètre, son poids est variable sui-

vant sa condensation. Son odeur, à chaud, rappelle celle du bouillon.

La saveur de ce liquide est analogue à celle du lait naturel. Pour ne pas m'en laisser imposer par mes propres sensations, j'en ai fait goûter par vingt élèves, dont la moitié ne savait pas d'où il provenait, et je leur ai demandé ce qu'ils en pensaient : tous l'ont considéré comme du lait. Voici les variantes de leurs réponses : Ce lait est fade ; il est fadasse ; il est étendu d'eau ; il ressemble à une émulsion d'amidon ou d'amandes ; il n'est pas crémeux ; — c'est du lait ; c'est de bon lait ; il est crémeux ; il est plus crémeux que le lait de Paris ; c'est d'excellent lait.

En général, ceux qui le trouvaient mauvais étaient ceux qui en connaissaient l'origine. Pour ma part, je le trouve faible, point aromatique, et, quand je l'ai bu, il me laisse sur la langue un goût de crème bien marqué et très agréable. Cette variante dans les sensations et dans les appréciations de vingt personnes prouve combien il faut se défier, au physique et au moral, de ses propres impressions, et surtout combien il faut se débarrasser des idées préconçues.

Mélangé avec le café et sucré, ainsi que l'avait vu M. Gaudin, il est excellent. Un ouvrier, auquel j'en fis prendre comparativement avec du café à la crème ordinaire, et qui ne savait en rien d'où il provenait, le trouva infiniment meilleur que celui-ci.

Vu au microscope, le lait artificiel présente, comme le lait naturel, des globules ronds de dimensions diverses. Dans une première expérience, ils m'ont paru moins nombreux et plus petits. Ils avaient une tendance plus grande à s'accoler les uns aux autres en formant de petits groupes ; mais ils ne se réunissaient pas véritablement, car à la moindre secousse ils se séparaient et flottaient de nouveau dans le liquide où ils étaient suspendus.

J'ai repris avec plus de soin ces expériences microscopiques, et je les ai faites comparativement : sur du lait artificiel frais et naturel frais ; — sur des laits artificiels et naturels condensés par l'ébullition ; — sur des laits artificiels et

naturels conservés depuis quelques jours, comme aussi sur ces deux liquides commençant à présenter l'odeur putride. Or je déclare que, dans ces divers liquides, la dimension, la forme des globules, la manière dont ils coulaient, les variations dans les diamètres de ces mêmes globules, dont les uns étaient plus gros et les autres plus petits, n'ont pas différé dans le lait naturel et dans le lait artificiel. Le troisième lait qui m'a été adressé était peut-être plus riche en globules que la meilleure crème naturelle. Bien plus, les deux espèces de lait traitées par l'acide acétique et vues au microscope ne pouvaient être distinguées entre elles, et cependant ce même acide acétique coagulait le lait de vache et ne coagulait pas le lait artificiel.

Je dépose sur le bureau des échantillons de deux sortes de lait, et les verres sur lesquels les globules de l'un et de l'autre ont été examinés au microscope.

Abandonné à l'air même, le lait Gaudin se coagule incomplétement, et le caillot, ainsi que les agrégations de globules vues au microscope, se dissolvent facilement, surtout à l'aide de la chaleur, ce qui n'arrive pas pour le lait naturel. Ce caillot est mollasse, et ressemble à celui d'un lait incomplétement caillé. M. Gaudin affirme qu'abandonné à lui-même il prend l'odeur du fromage. Ce lait se putréfie difficilement ; j'en conserve depuis dix jours dans un bocal, par une température de 30 degrés au-dessus de zéro, en contact avec l'air, et ses propriétés restent en partie les mêmes; seulement l'odeur en devient fétide. Une couche d'un corps gras, qui n'est pas de véritable beurre, se dépose sur les parties supérieures du vase qui contient le liquide. Ce corps gras est sans doute la moelle des os qui ont servi à la confection du liquide.

On ignore encore si ce lait est nourrissant, et surtout à quel degré il peut l'être. J'ai commencé, avec M. le docteur Bélouino, des expérimentations sur ce sujet. Je rendrai compte plus tard à l'Académie des résultats ultérieurs de mes recherches.

Les expérimentations chimiques faites sur ce liquide sont

aussi à l'état initial ; on n'y trouve ni sucre de lait ni beurre, qui est ici remplacé par le corps gras dont il a été parlé. Dans une communication ultérieure, je ferai part à l'Académie des résultats de l'analyse chimique du liquide remarquable dont il est ici question.

Voici comment on obtient le lait artificiel, pour la découverte duquel M. Gaudin a pris un brevet d'invention.

On dépose dans un autoclave, ou marmite à Papin, une quantité déterminée, par exemple 3 kilogrammes d'os frais concassés, et 1 kilogramme ou plus de viande ; on y ajoute 8 ou 10 fois autant d'eau. L'autoclave est hermétiquement fermé ; un double fond l'entoure, et dans cette cavité on fait circuler un courant de vapeur qui échauffe à 140 degrés le contenu de la marmite. Après quarante minutes de cette élévation de température, on ouvre un robinet dont l'ouverture est étroite et de laquelle s'échappe brusquement un flot de vapeur dont l'arome rappelle celui du bouillon. Quelques secondes après, sort avec violence un jet d'un liquide blanc, et qui, recueilli dans un bassin, n'est autre que le lait artificiel dont j'ai précédemment indiqué les caractères physiques et microscopiques. Lorsqu'on en a extrait la quantité que l'on juge convenable, on ouvre l'autoclave, *et l'on n'y trouve autre chose que la viande et les os bouillis et un bouillon de qualité médiocre.*

Quelque extraordinaires que paraissent de tels résultats, ils sont positifs, et au-dessus de toute contestation. Aucune supercherie n'a été ici possible ; c'est à la grande usine de M. Chollet, rue Marbeuf, que j'ai vu faire l'expérience, dont étaient les témoins M. le docteur Belouino, avec lequel je vais me livrer à des expériences sur l'alimentation des animaux avec ce lait, un ancien pharmacien, M. Bruneau, directeur de l'usine, M. Huguet, avocat à la cour de cassation, et un très grand nombre d'autres personnes ; M. Payen a été récemment témoin d'une expérience semblable. Si je n'avais vu de tels faits, j'y croirais à peine ; mais ils sont patents, faciles à reproduire, et si les membres de l'Académie le désirent, M. Gaudin fabriquera de-

vant eux, autant de fois qu'ils le désireront, du lait artificiel.

Quels que soient les résultats ultérieurs que donnent la chimie et les expérimentations sur les animaux et sur l'homme, dans l'étude des faits qui viennent d'être énoncés devant vous, on ne peut nier qu'ils peuvent avoir une grande portée au point de vue de la science, de la pratique et de l'alimentation publique.

Le mécanisme des sécrétions peut être d'abord singulièrement éclairé par de tels faits. De la gélatine, de l'albumine, de la fibrine, de l'osmazôme, suspendus ou dissous dans de l'eau, passant par un jet continu, et à une haute température, à travers un tube de petite dimension, voici que tout à coup, dans ce canal rétréci, se forme un liquide lactiforme ; il contient des globules du même genre que ceux du lait. Comment une telle transformation peut-elle avoir lieu? Certes, ce n'est pas une force vitale qui détermine ce profond changement dans la substance animale. Il s'agit bien, dans ce cas, d'une action physique ; mais quelle est-elle? Serait-ce une coagulation de molécules d'albumine et de gélatine qui, par les frottements qu'elles exercent les unes sur les autres en roulant avec une extrême rapidité, prendraient la forme ronde ? S'opérerait-il encore quelque chose de semblable à ce qui a lieu alors que, sur une pelle rougie à blanc, l'eau passe à l'état sphéroïdal ? Serait-ce sous une influence électrique qu'un semblable phénomène se manifesterait? Ce sont là des suppositions que des expériences bien faites pourraient seules renverser ou bien élever à la hauteur d'une théorie. Se passerait-il dans les organes sécréteurs quelque chose d'analogue au mécanisme de la transformation précédente, alors que du sang artériel composé par des éléments divers, et poussé avec force par le cœur, sous une température de 38 degrés, passe par des ouvertures capillaires, où il peut être modifié par l'action électrique ou par l'action nerveuse? Des ouvertures vasculaires variables en dimension, en forme, et admettant chacune ces molécules diverses, des canaux différents en longueur, des variations dans la rapidité des courants, etc., se-

raient-elles les circonstances organiques qui détermineraient la diversité si grande observée entre les divers fluides sécrétés par les membranes, par les glandes, etc.? Quel champ les faits précédents n'ouvrent-ils pas à l'expérimentation!

Le lait artificiel, encore imparfait, ne peut-il pas être amélioré, soit par des conditions variées de température, soit par les quantités relatives d'os, de viande, de gélatine, etc., soit par la longueur, la dimension, la forme du tuyau à travers lequel s'échappe le liquide, soit encore par les variations survenues dans la force de l'impulsion avec laquelle il est lancé, soit enfin par les additions que l'on peut faire aux substances qui sont ainsi transformées en lait?

Et d'abord cet arome qui manque au lait artificiel n'est-il pas possible de le lui rendre en mettant dans l'autoclave quelques-unes des herbes savoureuses dont se nourrissent les vaches; telles par exemple que la luzerne, le sainfoin, quelques végétaux aromatiques, etc. La moelle des os qui se rencontre dans le lait artificiel, ne pourrait-elle pas par cette addition prendre quelque chose de l'arome du beurre? le sucre de lait qui fait ici défaut ne serait-il pas avantageusement remplacé par le sucre? S'il y avait plus de substance animale proportionnément à l'eau, ne pourrait-il pas en résulter une augmentation dans le nombre et le volume des globules? le caillot imparfait que l'on obtient jusqu'à présent, ne deviendrait-il pas alors plus ferme et plus apte à se convertir en fromage? etc., etc.

Voici tout autant de questions du plus haut intérêt et dont l'expérimentation suivie peut seule donner la solution, et cette solution peut s'appliquer à un grand nombre de points physiologiques relatifs au mécanisme des sécrétions.

1° Que ces réflexions mécontentent les ultra-vitalistes, je le comprends; le fait de transformation d'une substance animale telle que le bouillon en un liquide lactiforme et à globules sous l'influence de circonstances tout à fait matérielles et physiques, est ce que l'on peut arguer de plus fort contre les prétentions de ces messieurs; mais ce fait est encore une

fois incontestable et les questions qu'il soulève tendent toutes à mettre à néant les explications commodes que l'on a faites des sécrétions par le principe vital, par la force et les propriétés de la vie.

2° La pratique médicale peut utiliser le lait artificiel qui, tiré des os, doit contenir de grandes proportions de phosphate de chaux. C'est même là l'idée qui tout d'abord a frappé M Gaudin qui, ayant entendu parler de mes travaux, et j'ose dire de mes succès par l'emploi de ce sel dans l'ostéomalaxie, la rachisophymie, les ostéies chroniques, est venu me proposer d'employer, dans des cas pareils, le liquide qu'il a fait connaître. Je lui ai fait tout d'abord remarquer que sa découverte pouvait avoir une bien autre portée, et que si elle était probablement utile dans ce cas elle le serait sans doute bien autrement au point de vue de l'économie sociale.

3° Avant d'apprécier la découverte de M. Gaudin à ce dernier point de vue, il faut préalablement avoir recours à des expériences sur l'alimentation des animaux et de l'homme. Il est actuellement permis de supposer qu'un liquide analogue au lait, contenant comme lui des globules, ayant en grande partie sa saveur ; fabriqué avec la gélatine, l'albumine, la fibrine et l'osmazôme, enfin avec du bouillon, est propre à nourrir ; mais pour le savoir il faut expérimenter, et c'est là ce qui se fait actuellement, soit au point de vue chimique, soit au point de vue hygiénique. Il faut même établir, dans le cas où il nourrirait, s'il le fait autant que le lait, si par l'évaporation on peut rapprocher ses éléments solides et augmenter ses qualités alimentaires, il faut savoir s'il est préférable à la gélatine et à ses analogues qui paraissent du reste nourrir beaucoup plus qu'on ne l'a prétendu, etc., etc.

Si l'on était assez heureux pour que le lait artificiel pût remplacer le lait naturel, ce serait un immense bienfait pour l'humanité. Son prix de revient est si faible, 10 centimes le litre, par exemple (alors même qu'il est fait avec des os et des viandes de choix), qu'en vérité il serait, pour l'alimentation du pauvre, pour l'engraissement des volailles, des bestiaux, d'une immense utilité. Et que ne devrait-on

pas dire encore encore de plus, si l'on savait que les os frais, la viande de tous les animaux, du cheval par exemple, peuvent ainsi être convertis en lait artificiel; qu'il en est ainsi de tous les tissus blancs, et même, dit-on, du suif et de la gélatine desséchée à l'état de colle-forte?

Quand même il arriverait, ce qui n'est pas probable, que le lait artificiel ne nourrît pas, il n'en résulterait pas moins que ce serait là une substance nouvelle dont les applications à l'industrie et à l'économie sociale pourraient être nombreuses et d'une grande utilité.

Je vous propose, messieurs, de nommer une commission pour suivre les travaux auxquels M. Gaudin se livre sur le lait artificiel.

— Cette proposition est renvoyée au conseil d'administration, qui décidera s'il y a lieu de faire droit à la demande de M. Piorry.

II. *Le hamac, ou nouvel appareil à suspension pour les fractures et les blessures graves du membre inférieur*, par le professeur H. SCOUTETTEN, médecin en chef de l'hôpital militaire de Metz.

Si la simplicité des appareils est un mérite réel, nous pouvons espérer que celui que nous avons l'honneur de présenter à l'Académie appellera l'attention des praticiens. Une expérience de quatorze années nous a permis d'en apprécier les avantages, et les résultats heureux que nous en avons obtenus dans la campagne d'Orient, nous déterminent, nous dirons presque nous obligent, à ne pas différer plus longtemps de soumettre ce nouveau moyen de traitement des fractures à l'appréciation et au jugement des médecins habiles et consciencieux.

Depuis les temps les plus reculés on s'ingénie à trouver le moyen de diminuer les douleurs et à faciliter le pansement des membres fracturés et des plaies qui accompagnent souvent ce genre d'accident.

Au commencement de ce siècle, Sauter, chirurgien de la ville de Constance, eut l'heureuse pensée, en 1812, d'appliquer la suspension des membres fracturés pour diminuer les inconvénients de l'immobilité (1). Il se servait d'une planchette mobile, suspendue au plafond de l'appartement à l'aide de cordes préalablement fixées aux quatre angles de la planche.

Mayor, de Lausanne, a fécondé cette idée première en apportant des modifications et en donnant des développements successifs à l'appareil de Sauter. A la planchette de bois, Mayor substitua un cadre de fil de fer, terminé à sa partie inférieure par un montant qui, lorsqu'il est relevé, sert à appuyer et à fixer le pied. L'extrémité supérieure a un appendice qui s'abaisse, forme un plan incliné et sert de point d'appui à la cuisse (2).

La suspension est opérée au moyen de cordes fixées à chacun des angles de l'appareil, et qui vont aboutir à une autre corde verticale qui sert à la suspension : celle-ci est fixée au plafond, ou à une traverse placée au-dessus du lit du malade : une poulie, sur laquelle glisse la corde verticale est encore nécessaire pour donner de la mobilité à l'appareil et l'élever à des hauteurs différentes.

Mayer a cru devoir employer un mot grec pour dénommer son appareil ; il l'a appelé hyponarthécie ; il établit ensuite une division qui comprend l'hyponarthécie simple et celle qui est unie à la suspension.

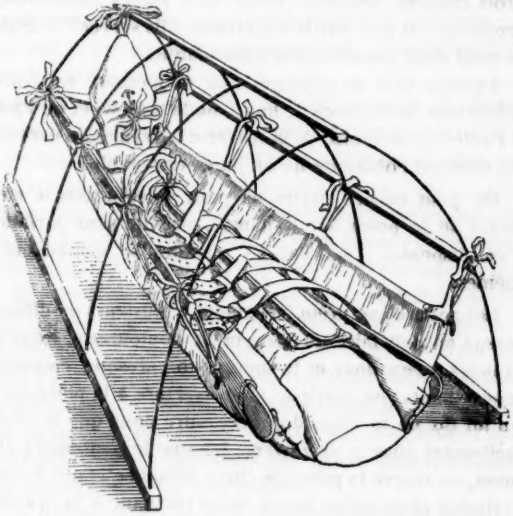
Malgré les avantages incontestables de la suspension, il faut reconnaître qu'on en fait rarement usage, et que les difficultés de l'installation la rendent presque impossible dans les hôpitaux.

Voici un appareil qui supprime toutes les difficultés, qu'on peut établir partout et en tous lieux, qui n'exige point de frais exceptionnels, et dont le maniement est si facile qu'il paralyse les maladresses ou les rend sans inconvénients.

(1) J.-N. Sauter, *Anweisung, die Beinbrüche der Gliedmassen*, etc. Constance, 1812, in-8.

(2) Mathias Mayor, *Chirurgie simplifiée*, t. II, p. 301.

J'appelle cet appareil le *hamac* parce qu'il rappelle la forme et le mode d'installation de ce genre de suspension. Il se compose d'un cerceau ordinaire et d'un morceau de linge.



Le cerceau doit avoir quatre demi-cercles de fil de fer et cinq traverses de bois: deux de ces traverses servent à fixer les demi-cercles en fer ; la traverse supérieure maintient les distances ; les traverses latérales produisent aussi cet effet, mais elles servent encore à soutenir les cordons attachés à la pièce de linge.

La pièce de linge forme un parallélogramme dont le grand côté a 60 centimètres, le petit côté en a 40. Les bords des deux grands côtés sont repliés sur eux-mêmes pour former une coulisse dans laquelle doit glisser une baguette de bois et mieux une tringle de fer ; disposition adoptée pour donner à toute la surface du linge une parfaite égalité de tension.

Quatre cordons doubles sont fixés à la pièce de linge, en

observant une distance égale à celle qui sépare les montants de fer.

Un chausson de toile, lacé sur le cou-de-pied, porte aussi trois cordons doubles. Deux sont placés latéralement, le troisième est à la partie supérieure ; ils servent à maintenir le pied dans une direction convenable.

Lorsque tout est préparé, que le membre est pansé, on glisse sous lui la pièce de linge, on la soulève et on l'attache, à l'aide des cordons, à la traverse moyenne du cerceau, en lui donnant l'obliquité qu'on juge convenable.

On peut encore mettre un petit coussin sous le membre avant de le poser sur le hamac, mais on peut parfaitement s'en dispenser ; souvent les malades le demandent eux-mêmes.

Cet appareil se prête facilement à plusieurs modifications, lorsqu'on doit faire un pansement douloureux, exigeant de grandes précautions et la suppression presque complète des mouvements ; on pratique une ouverture à la pièce de linge, on lui donne la dimension nécessaire pour que la plaie soit facilement mise à découvert ; lorsque le pensement est terminé, on relève la pièce de linge détachée et qui forme une véritable porte qu'on ferme en la retenant à la traverse de bois à l'aide de cordons attachés à son bord libre. Si la plaie est au talon on se borne à abaisser la partie inférieure de l'appareil en déliant les cordons qui y correspondent et en retirant légèrement les tringles en haut.

Lorsqu'on juge nécessaire de continuer l'extension de la partie inférieure de la jambe, on ajoute une tringle de fer, ou un morceau de bois qui s'appuie sur les traverses longitudinales auxquelles on le fixe à l'aide de liens.

L'usage de cet appareil a permis de lui reconnaître les avantages suivants :

Le membre reposant sur un morceau de toile s'y place facilement ; l'élasticité du tissu se prête aux inégalités de la forme et permet que toutes les parties soient également soutenues. Aussi, à la fin du traitement, les membres frac-

turés ne sont pas déformés, comme cela a lieu quand on se sert de tout autre appareil.

L'air, qui constamment circule en liberté sous l'appareil, empêche que le membre ne s'échauffe.

La douleur du talon ne se produit jamais; avantage immense qui évite aux blessés des agitations, des nuits pénibles et souvent la fièvre.

Tout l'appareil étant mobile, il suffit de saisir le cerceau d'une main pour que le malade puisse être transporté d'un lit à un autre, ou assis sur un fauteuil, l'appareil étant soutenu par une chaise mise à côté.

Si l'on juge utile d'arroser constamment le membre blessé, l'irrigation se fait avec facilité et sans inconvénient pour le lit; on pose un bassin sous l'appareil ou on arrange un morceau de toile cirée qui, se rattachant à l'un des côtés de l'appareil, forme un plan incliné qui rejette l'eau au dehors.

En somme cet appareil soumis à toutes les épreuves a répondu à tous les besoins; il nous a permis de faire transporter de Constantinople en France des blessés qu'on aurait été forcé de laisser dans leur lit, exposés aux dangers de l'infection et péniblement impressionnés par le spectacle douloureux qui sans cesse les environnait.

L'un des exemples les plus intéressants que je puisse rappeler, est celui d'un brave colonel d'artillerie, M. R....., qui reçut, en Crimée, une blessure faite par un boulet qui lui emporta le tiers inférieur du péroné gauche et une grande partie des autres tissus placés à la hauteur de cette région.

La pourriture d'hôpital se mit dans la plaie; les douleurs étaient excessives, la seule pensée d'un mouvement imprimé au membre donnait des agitations nerveuses; le blessé lui-même restait immobile sur son lit dans la crainte de remuer sa jambe, les nuits étaient sans sommeil, la fièvre s'activait, le danger était extrême. J'applique le hamac, les douleurs se calment, les pansements deviennent faciles, le sommeil reparaît, les forces se relèvent et bientôt le blessé quitte Constantinople, emportant son appareil qui lui permet de faire sans inconvénient une longue traversée, bientôt suivie d'une guérison complète.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. L'ozone, ou Recherches chimiques, météorologiques, physiologiques et médicales sur l'oxygène électrisé, par le professeur Scoutetten. Paris, 1856. Un volume.
2. Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires. 2e série, XVIIe volume.
3. Revue médicale française et étrangère.
4. Journal de pharmacie et de chimie. Août.
5. Bulletino delle scienze mediche (Bologne).
6. Bulletin général de thérapeutique, 15 août.
7. Journal des vétérinaires du Midi. Juin.
8. Revue thérapeutique du Midi, 15 août.
9. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale de Paris, 15 août.
10. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 33.
11. L'Abeille médicale, n. 23.
12. Gazette médicale de Paris, n. 33.
13. Le Moniteur des hôpitaux, n. 97.
14. Gazette des hôpitaux, n. 96.
15. L'Union médicale, n. 96.
16. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLIII, n. 6.

SÉANCE DU 26 AOUT 1855.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur MATET, sur le service médical des eaux de Castera-Verduzan (Gers), pendant l'année 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Des échantillons de semoules et de farines de maïs auxquelles l'inventeur attribue des propriétés hygiéniques. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements du Cher, de l'Hérault, des Hautes-Alpes, de la Haute-Loire, des Landes, du Loiret et des Pyrénées-Orientales. (*Commission de vaccine.*)

IV. L'état des vaccinations pratiquées dans la ville de Prades, par M. GUILLO. (*Même Commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Mémoire sur la rougeole épidémique, observée à Abbeville pendant l'année 1855, par M. le docteur HECQUET. (*Commission des épidémies.*)

II. Résumé d'observations, recueillies dans la ville de Pontoise, sur des épidémies d'éruptions pustuleuses, de variole et de varioloïde, par M. le docteur VIGIER. (*Commission des épidémies.*)

III. Note sur l'action des alcalis sur le sucre dans l'économie animale, par M. POGGIALE. (*Section de pharmacie.*)

IV. MM. SÉDILLOT, FOLLIN et COLLIN adressent chacun une note à l'Académie, sur la ligature de l'œsophage. (*Renvoyée à la Commission* augmentée de MM. Larrey et Delafond.)

V. Note sur quelques-uns des effets de la saumure sur le porc, par M. FESTAL, vétérinaire à Sainte-Foy. (*Commissaires :* MM. Caventou, Renault et Chevalier.)

VI. M. GUILHON, officier démissionnaire à Orléans, envoie à l'Académie une note intitulée : Observations raisonnées sur la manière de traiter les cholériques. (*Commission du choléra de* 1854.)

VII. M. le docteur BOINET et M. CHARRIÈRE père adressent à l'Académie chacun un mémoire sur le traitement des maladies des voies urinaires. (Ces mémoires sont inscrits sous les nos 17 et 18, au concours du prix d'Argenteuil.)

VIII. M. le docteur SCHARLAU, de Stettin (Prusse), transmet le duplicata d'un mémoire déjà inscrit sous le no Ier, pour le concours dudit prix d'Argenteuil. (*Renvoyé à la Commission.*)

IX. M. le docteur RETZIUS, associé de l'Académie à Stockholm, annonce à la Compagnie l'envoi qu'il lui fait du *fac simile* d'un bassin de femme ayant des proportions gigantesques.

X. M. le docteur BRACHET (de Lyon) prie l'Académie de vouloir bien porter son nom sur la liste des candidats à la place d'associé libre. (*Renvoyée à la commission.*)

—

COMMUNICATION.

M. TROUSSEAU prend la parole pour une communication :

Messieurs, je désire entretenir un instant l'Académie d'une maladie bizarre, à laquelle M. le docteur Addison, médecin de l'hôpital de Guy, à Londres, a donné le nom de *peau bronzée*, de *maladie bronzée*, et à laquelle je crois devoir donner désormais le nom de maladie d'*Addison*, attachant désormais à cette affection le nom de celui qui l'a découverte.

Cette maladie cachectique très bien décrite par M. Addison, mène nécessairement à la mort ; et à l'autopsie, on a in-

variablement trouvé de très graves lésions des *capsules surrénales.*

On a donc pu établir que la maladie d'Addison s'accompagne toujours d'une grave lésion des capsules surrénales, bien que de grandes lésions de ces capsules n'amènent pas nécessairement la maladie bronzée.

Au même titre par exemple, que invariablement dans la fièvre putride (*febris putrida genuina* de Stoll), il y a des lésions des glandes dites de Peyer et de Brunner—bien que de lésions graves des glandes de Peyer et de Brunner, n'amènent pas nécessairement les accidents de la fièvre putride.

Au même titre que les fièvres intermittentes légitimes s'accompagnent invariablement de lésions de la rate, sans que l'on soit en droit d'affirmer que les lésions de la rate donnent nécessairement lieu à la fièvre intermittente.

Il semblerait donc que les capsules surrénales, mises également dans l'oubli par les anatomistes, les physiologistes et les pathologistes, ont droit à un peu plus de place, et que désormais il faudra compter avec elles.

M. Addison aura beaucoup fait pour leur rendre leur importance pathologique — M. Brown-Séquard pour leur donner en anatomie et en physiologie le rang qui leur appartient.

Les faits principaux mis en lumière par M. Brown-Séquard sont les suivants :

1° Les capsules surrénales sont très sensibles.

2° Les capsules surrénales gagnent considérablement en poids et en volume, depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte (chez l'homme et chez tous les mammifères examinés): d'où il suit que ces organes n'appartiennent pas exclusivement, comme on l'a dit, à la vie embryonnaire.

3° L'extirpation des deux capsules surrénales tue plus rapidement et aussi constamment que l'extirpation des reins. En moyenne, la survie n'a été que de onze heures et demie environ sur plus de soixante animaux, privés de leurs deux capsules surrénales (lapins, chiens et chats adultes, cochons d'Inde et souris).

4° Jusqu'ici il n'a pas vu non plus survivre définitivement un seul animal après l'extirpation d'une seule capsule surrénale. La survie, en moyenne, a été de dix-sept heures.

5° Il s'est assuré que la mort, dans ces expériences, ne peut être attribuée, ni à une hémorrhagie, ni à une péritonite, ni à une blessure des reins, du foie ou d'un autre organe voisin des capsules.

6° Les lésions du ganglion semi-lunaire qui accompagnent quelquefois (très rarement) l'extirpation des capsules ont une influence marquée sur les battements du cœur : mais ce n'est pas là la cause principale de la mort chez les animaux privés de leurs capsules.

7° Les phénomènes qu'il a observés après l'ablation des deux capsules sont les suivants : affaiblissement graduel, excessif dans les dernières heures ; — respiration d'abord plus activée, puis notablement diminuée, irrégulière, saccadée, convulsive ; battements du cœur, affaiblis mais plus rapides qu'à l'état normal, — abaissement graduel de la chaleur animale. Enfin, dans les dernières minutes de la vie : vertiges, tournoiements, convulsions cloniques (le plus souvent) ou toniques. De l'éclampsie quelquefois, du tétanos plus rarement, souvent un état comateux.

8° Après l'extirpation d'une seule capsule surrénale, tous les phénomènes que nous venons d'indiquer s'observent, mais après une période durant laquelle l'animal a paru se rétablir à la suite des premiers effets de l'opération. Quand les convulsions existent, elles sont souvent plus violentes du côté de l'opération que de l'autre côté. Quelquefois l'animal roule en vrille, comme après la piqûre d'un des pédoncules cérébelleux moyens, — et ce roulement commence par le côté opposé au côté de l'opération.

9° Les lapins à Paris sont, dit-on, décimés par une maladie enzootique ou épizootique qui semble être toujours mortelle et dans laquelle on trouve une inflammation des capsules surrénales, produisant les mêmes symptômes que l'extirpation de ces organes.

10° Le sang des lapins sur le point de mourir après l'extirpation des capsules détermine, quand on l'injecte dans les vaisseaux, une mort prompte sur des lapins dépouillés d'une seule capsule, depuis quelques heures seulement. — Du sang pris sur un lapin en bonne santé fait revivre pendant quelques heures des lapins à l'agonie à la suite de l'extirpation des capsules.

11° Les plaies de la moelle épinière dans certaines régions, ainsi que M. Brown-Séquard l'a expérimenté en 1851, sont suivies d'une hyperhémie des capsules, et, plus tard, d'une hypertrophie. En outre, ainsi qu'il l'a vu récemment, il arrive quelquefois qu'à la suite de plaies de la moelle épinière, une inflammation violente survienne dans les capsules et tue l'animal en très peu de temps.

Les conclusions à tirer de ces faits sont nombreuses. Les principales sont :

1° Les capsules surrénales paraissent être absolument essentielles à la vie.

2° Leurs altérations ou leur extirpation semblent agir de deux manières sur l'organisme : d'une part, leur fonctionnement, comme glande sanguine, manque, et le sang ne subit plus la modification que ces organes à l'état normal lui font subir ; — d'une autre part, leurs nerfs sont irrités et causent différents phénomènes (tels que les convulsions limitées à une moitié du corps) qu'on ne peut considérer comme dépendant de l'état du sang.

Maladie d'Addison (Bronze-d-skin). — *Observation de M. Trousseau.* — Salle Sainte-Agnès, n° 4. Lavallée, âgé de 30 ans. — Cet homme est cocher du ministre de l'intérieur, son métier est rude, mais il est cependant dans de bonnes conditions pour son état. Avant la maladie qui l'amène à l'hôpital, il a toujours été fort et robuste, il a eu deux blennorrhagies. on peut se convaincre qu'il a été rachitique dans son enfance. Ses tibias sont courbés en dedans, tandis que les fémurs présentent une courbure en dehors exagérée. Il a perdu son père et sa mère. Cette dernière est morte il

y a trois ans d'une affection du sein qu'il ne sait qualifier. Il a des frères et des sœurs qui se portent très bien.

Il y a cinq mois il commença à maigrir, il dit lui-même *qu'il a diminué des trois quarts*, puis il s'aperçut que sa peau brunissait. Les mains étaient toujours noires. Il attribuait d'abord cela à ses travaux, mais plus il les lavait et plus cette couleur était manifeste. Sa figure et tout son corps prenaient la teinte enfumée de la peau d'un mulâtre. Il avait de temps en temps des douleurs dans la région lombaire. Il voyait ses forces diminuer chaque jour, et tombait dans un alanguissement général. Il se décide alors, le 30 juillet, à entrer à l'hôpital.

Sa figure et ses mains présentent une teinte bronzée, beaucoup plus forte que celle que l'on remarque chez nos soldats qui reviennent d'Afrique et tirant un peu sur le bleu. Le reste du corps est aussi tatoué en noir, mais le teton, le creux de l'aisselle, le pénis et les bourses le sont plus fortement; les lèvres et les gencives sont noires comme celles d'un chien. Les ongles seuls forment contraste par leur blancheur. Ils présentent la décoloration remarquable que l'on trouve dans l'anémie déjà avancée. Cet homme n'a jamais eu la peau très blanche, il avait cependant des couleurs, quoiqu'il ait beaucoup maigri, les chairs sont encore assez fermes, ses muscles ne sont pas trop atrophiés, ses digestions sont bonnes, il a peu d'appétit, et un dégoût très grand pour la viande. Sa poitrine est en bon état, son pouls est régulier, il n'a jamais de palpitations, on trouve un bruit de soufflet dans les gros vaisseaux. Le sang d'une ventouse et les urines sont examinés par M. Ch. Robin dont voici la réponse : — « Le sang est normal dans son aspect général, il paraît être celui d'une personne légèrement anémique. L'urine contient des globules de pus gonflés, mais en trop petite quantité pour constituer un état pathologique. Cellules d'épithelium en quantité à peu près normale. »

L'état général du malade est assez satisfaisant, il ne se plaint plus depuis quelque temps des douleurs qu'il ressen-

tait dans la région des reins; il reste levé tout le jour, et passe la plus grande partie de son temps dans le jardin.

Pour traitement il prend des toniques.

Ce sont : du vin de quinquina : 30 gr.
de la tisane vineuse
et deux pilules de fer.

Il mange selon son appétit, la viande lui répugne, il mange des œufs à la place.

Il éprouve bientôt de bons effets de ce traitement, il sent ses forces renaître, et il est heureux d'une guérison qu'il espère être prochaine. Mais le 13 et le 14 août, il se plaint à ses camarades de n'être pas aussi bien qu'à l'ordinaire, il a quelques douleurs de ventre, sans coliques, sans dévoiement, il ne se plaint pas à la visite du matin, on continue son traitement. Le 15 août cet état de malaise augmente, le malade a un frisson qui dure quelques heures, il refuse tout aliment, le soir il est pris d'une diarrhée assez abondante, il a quatre selles jaunes verdâtres.

Le 16, la diarrhée n'avait pas cessé, la peau était un peu froide, les traits altérés, le pouls petit et fréquent, la teinte bronzée était un peu plus prononcée. Son régime fut changé et il prit :

Riz gommé, sirop de coings.
Décoction blanche.
Sous-nitrate de bismuth, 8 gr.

La diarrhée n'en continua pas moins, il eut plusieurs évacuations abondantes dans son lit, vers trois heures de l'après-midi, le délire survint, le malade fut très agité. Il continua toute la nuit. Il y eut encore trois selles.

Le 17, l'agitation avait cessé, mais le malade présentait une prostration très grande, son intelligence était obtuse, et il répondait d'une manière vague et incohérente. Il avait cependant un peu conscience de son état et se disait bien mal. Les traits étaient profondément altérés et grippés, ses yeux fixes, ses pupilles dilatées, la voix en partie éteinte, le pouls radial ne se sentait pas, le cœur battait assez rapide-

ment, mais les impulsions étaient faibles. Cependant la respiration se faisait bien, il n'y avait pas de dyspnée. Les extrémités étaient froides, le ventre et la poitrine au contraire d'une chaleur brûlante. La peau était sèche, le malade avait uriné plusieurs fois, ses selles étaient un peu glaireuses, abondantes et d'une couleur jaune verdâtre. Il n'avait pas de vomissement.

On prescrivit :

Esprit de Mindererus . .	15 grammes.
Eau de tilleul	ãã 40 grammes.
Eau de fleur d'oranger .	
Sirop d'écorce d'orange.	

A onze heures du matin, le malade mourait tranquillement, au rapport de la sœur. Personne n'était au pied de son lit et n'a pu dire si, durant les derniers moments, il avait eu quelques convulsions.

L'autopsie est faite quarante-cinq heures après la mort : la putréfaction commence déjà à se faire sentir.

Le sang est noir et liquide ; il faut peut-être l'attribuer à l'état du cadavre.

Le cerveau est assez ferme ; sur les bords supérieurs de la grande scissure, les méninges sont un peu blanches et épaissies ; mais il n'y a aucune trace d'inflammation récente. Absolument rien dans les autres parties.

Les poumons sont gorgés de sang noir et flûent. Il y a dans les sommets quelques petits noyaux tuberculeux de la grosseur d'une lentille.

Le foie est de volume normal ; il est ramolli et d'une couleur noire d'ardoise.

La rate est beaucoup plus volumineuse qu'à l'état normal : elle se déchire facilement. Sa couleur est d'un rouge noirâtre ; elle présente en outre de petits points blancs que je ne puis mieux comparer pour l'aspect qu'à de la confiture de fraise.

Les reins sont un peu plus volumineux qu'à l'ordinaire, d'une teinte noirâtre probablement cadavérique.

Les capsules surrénales sont transformées en tumeurs grosses à peu près comme un œuf de poule et criblées de noyaux blancs jaunâtres d'apparence tuberculeuse. Quelques-uns sont ramollis ; ils sont unis par un tissu fibreux grisâtre. La tumeur capsulaire gauche coiffe exactement le rein gauche en lui adhérant par sa partie supérieure ; celle du côté droit est placée plus en dedans du rein, à peu près vers le hile de cet organe : elle est un peu moins grosse que l'autre.

Le péritoine est rouge et un peu injecté ; mais il n'y a pas d'épanchement ni d'adhérences entre les feuillets des anses intestinales. L'intestin contient une certaine quantité de matières blanchâtres ; sur la membrane muqueuse de l'intestin grêle, et surtout au niveau de la valvule, on remarque un petit pointillé blanchâtre.

Examen microscopique fait par M. Brown-Séquard. — J'ai examiné la portion des capsules surrénales que vous m'avez envoyées. J'y ai trouvé des dépôts tuberculeux, dont quelques-uns crétacés ! Il y avait au-dessous de la membrane d'enveloppe un liquide blanchâtre, opaque, ressemblant beaucoup à du pus, mais qui ne contenait cependant que très peu de corpuscules purulents. C'était surtout un détritus de la glande. — Quant aux parties de la capsule qui subsistaient encore, je n'y ai trouvé que les deux éléments glandulaires suivants : 1° les granules spéciaux à la glande ; 2° la membrane amorphe de toutes les glandes.

Dans plusieurs endroits il y avait des dépôts de pigment. La graisse abondait comme toujours dans les capsules surrénales.

Je n'ai trouvé aucune cellule ou vésicule glandulaire.

Observation, avec quelques remarques, sur un cas de coloration bronzée de la peau coïncidant, chez un phthisique, avec une dégénérescence graisseuse des deux capsules surrénales, par M. Second-Feréol, interne à l'hôpital Saint-Louis. — Le 4 décembre 1855 entre à l'hôpital Saint-Louis, salle Napoléon, n° 46, dans le service de M. Cazenave, un nommé L. F..., âgé de trente-cinq ans, exerçant la profession de frotteur de

parquets, atteint depuis vingt mois de cette coloration spéciale de la peau qu'Addison a désignée sous le nom de *peau bronzée* (Bronzed skin) (1).

Antécédents. — Sa mère est morte en couches il y a vingt ans; son père, âgé de soixante-cinq ans aujourd'hui, est d'une bonne santé. Une sœur est morte à l'âge de douze ans de la fièvre typhoïde ; un frère et quatre sœurs sont d'une bonne santé habituelle.

Né et élevé dans un village des Vosges, il n'a présenté dans son enfance aucun signe de scrofules. A l'âge de sept ans, i eut une *fièvre tremblante* (fièvre intermittente), qui dura un an; mais depuis il ne s'en est point ressenti.

Il y a une douzaine d'années, il eut une fièvre typhoïde assez grave, et, depuis lors, sa santé paraît avoir été moins bonne : il s'enrhumait facilement, et même, sans avoir de rhume bien caractérisé, il toussait et crachait souvent. Deux ans plus tard, il fut pris d'une jaunisse qui dura assez longtemps ; puis il se maria et eut quatre enfants, dont trois sont morts, l'un d'une rougeole, les deux autres, en bas âge, de maladie indéterminée.

Début de la maladie actuelle. — Enfin, il y a vingt mois, commença la maladie actuelle, dont le début coïncida avec de nombreuses contrariétés de ménage et d'argent. Sa femme l'avait quitté : il se fit garçon de café. Sa conduite se dérangea : il eut une gonorrhée intense, qu'il garda d'abord, sans modifier des habitudes alcooliques favorisées par sa profession, puis qu'il traita ensuite plus qu'énergiquement, d'après les conseils d'un pharmacien. Il prit des doses énormes d'huile de copahu et d'ammoniaque, et des quantités considérables de tisanes, sirops, etc. (jusqu'à 12 litres par jour, à ce qu'il assure). Une semaine de cette médication le rendit fort malade : il ne pouvait plus rien avaler sans le vomir immédiatement. Il cessa donc ce régime et alla consulter un autre pharmacien, qui le guérit par des injections.

(1) Voir le n° de la *Gazette hebdomadaire* du 8 février 1856, le n° des *Archives* du mois de mars, et les n°s 18 et 19 de la *Gazette médicale*.

Cependant, plusieurs fois, depuis cette époque, il a vu l'écoulement reparaître.

C'est à la suite de ces traitements que la teinte brune commença à se montrer au front, d'où elle descendit petit à petit sur la figure, et en même temps apparaissaient des troubles digestifs, diminution de l'appétit, dégoûts, vomissements, et une faiblesse musculaire accompagnée de vertiges, étourdissements, etc. Par moments, la santé paraissait se rétablir, la coloration brune du visage diminuait, s'effaçait presque, et l'appétit revenait; puis venaient des rechutes nouvelles, et, en fin de compte, le malade constatait lui-même que la teinte brune se prononçait de plus en plus et qu'elle commençait à paraître sur les mains.

Huit mois se passèrent ainsi. Il y a environ un an, le malade eut une première hémoptysie qui dura plusieurs jours. Le sang était vermeil, peu abondant, et mélangé par filets aux crachats. Depuis lors, les hémoptysies ont reparu très souvent, une ou deux fois par mois, et toujours avec les mêmes caractères.

C'est seulement il y a huit mois que le malade se décida à voir un médecin, et il s'adressa à un homœopathe, dont il suivit les prescriptions pendant trois semaines.

Son état empirait : la faiblesse, le dépérissement, l'émaciation se prononçaient de plus en plus; les vomissements continuaient, mais à d'assez grands intervalles. Il y a quatre mois, il entra à l'hôpital Necker, et il n'y resta que douze jours. On lui donnait des eaux bonnes et de l'infusion de quinquina coupée avec du lait.

Enfin il entra à Saint-Louis, et voici l'état que je constatai au commencement de janvier 1856.

État actuel. — La coloration brune du visage est si intense qu'à distance, n'était la conformation des traits et le type occidental de la face, on prendrait le malade pour un mulâtre. Cette coloration n'a point la teinte gris plombé que donne l'usage interne du nitrate d'argent ni la teinte jaune terreuse du *masque* des femmes enceintes : elle est d'un brun de sépia assez foncé, net et pur, sans nuance olivâtre. Son

maximum d'intensité est au front; en haut elle se termine par une ligne assez nettement accusée, à un demi-centimètre de la racine des cheveux; elle descend en s'atténuant un peu sur tout le reste de la face, s'étend aux oreilles et se perd insensiblement sur le cou et les épaules. En l'examinant de près et à la loupe, on voit que cette coloration est due : 1° à une teinte égale, uniforme, plate, comme lavée, d'un brun pâle; 2° à une multitude de petites taches d'un brun très foncé, parfois même d'un brun noir, très confluentes, parfaitement arrondies, d'inégale grandeur, mais ne dépassant guère le diamètre d'une grosse tête d'épingle. Ces taches, absolument semblables aux *nævi pigmentaires*, ne font aucune saillie sur la peau et ne sont couvertes d'aucune desquamation. La peau en est comme mouchetée : on dirait une espèce de granit.

La teinte brun pâle, plate et unie, se retrouve aux mains, prononcée surtout aux doigts, et plus du côté de l'extension que du côté de la flexion; par une dégradation insensible elle se perd aux poignets. Il n'y a que fort peu de ces taches que j'ai comparées aux nævi pigmentaires.

Sur la muqueuse des lèvres, il y a trois ou quatre taches irrégulières, pas très grandes, bien limitées sur leurs bords, sans saillie, de nuance brune foncée, un peu grise, mais d'une teinte plate uniforme, et n'offrant pas le piqueté granitique. Elles sont absolument semblables à celles qu'on observe sur la muqueuse de certains chiens de race.

La face dorsale de la langue offre une coloration d'un gris bleuâtre qui tranche avec le rose de la muqueuse sur les bords et sa face inférieure. Les papilles sont grosses et saillantes, et offrent à leur sommet un point noirâtre.

La muqueuse palatine est d'une teinte sombre, mais sans taches limitées.

Sur le reste du corps, la peau est d'une teinte un peu brune, mais n'a rien d'extraordinaire : elle est flasque, sèche, et d'apparence anémique. On y remarque un assez grand nombre de ces petites taches pigmentaires déjà décrites, mais très petites et très clair-semées.

Les cheveux et la barbe, bien plantés et assez fournis, sont d'un beau noir : ils sont droits et n'ont aucune tendance à friser. Les ongles, convexes et recourbés sur l'extrémité du doigt, sont blancs et normaux.

L'iris est de couleur grise ; les sclérotiques sont d'un blanc bleuâtre : on dirait qu'on voit par transparence le pigment de la choroïde, comme chez les jeunes enfants. Pas de teinte ictérique.

Le malade éprouve une faiblesse générale. Sa parole est lente, sans fermeté dans l'articulation et à timbre un peu enfantin. Debout, la sueur lui perle sur le front au bout de quelques instants; il ne peut rester levé plus d'une heure par jour et garde souvent le lit plusieurs jours de suite. Quand il est levé, il ressent des douleurs dans les articulations, dans les reins et à l'épigastre ; couché, ces douleurs disparaissent. Il est sujet à une céphalalgie très irrégulière dans son siége, son intensité et ses apparitions. Appétit nul, dégoût, vomituritions ; mais il n'a point vomi depuis près d'un mois. Plusieurs fois par jour, il est pris d'un hoquet qui dure de cinq à quinze minutes et qui le fatigue beaucoup. Borborygmes, flatuosités, éructations nidoreuses ; point de diarrhée. Le ventre est souple, plat et indolent, si ce n'est à l'épigastre, où la percussion est un peu douloureuse ; on n'y sent que le lobe gauche du foie, qui est plane et uni. Les urines sont abondantes, de couleur normale, sans albumine ni sucre.

Le pouls est sans fréquence pour l'ordinaire ; mais souvent le malade est pris vers la fin de la journée de frissons irréguliers, avec horripilations, sans tremblement ; à ce stade succèdent une légère amélioration du pouls, puis un peu de sueur. Ces accès n'ont aucune régularité : quelquefois ils se reproduisent plusieurs jours de suite et même deux fois en vingt-quatre heures, tandis qu'à d'autres temps le malade reste jusqu'à une semaine sans en avoir. Il tousse un peu en ce moment et rejette, le matin surtout, quelques crachats muqueux, épais, nummulaires, mais non striés de sang. A l'auscultation, il y a sous les deux clavicules un peu d'expi-

ration soufflante, et la sonorité est moins bonne en ces mêmes points que trois travers de doigt au-dessous. En arrière, la sonorité est médiocre : partout on entend des râles sibilants, à timbre musical, mélangés en haut de quelques craquements humides.

M. Cazenave prescrit : Tisane amère avec bicarbonate de soude, 1 gramme ; une goutte d'ammoniaque dans une cuillerée d'eau tous les matins : deux portions.

Marche et terminaison. — Le malade reste à l'hôpital jusqu'au 18 février dans l'état que nous venons de décrire, avec quelques alternatives de mieux et de rechutes, et M. Cazenave remarque un rapport évident entre l'état des voies digestives et la coloration de la peau, celle-ci augmentant et diminuant selon que les phénomènes dyspeptiques s'aggravent ou s'amendent.

Le 18 février, le malade, se trouvant dans une période de soulagement, quitte le service.

Il y rentre le 12 mars, avec une aggravation de tous les symptômes.

La coloration de la face et des mains est plus marquée. Une légère teinte brune, sans piqueté granitique, s'est montrée à la face dorsale des orteils et s'étend un peu sur le dos du pied. Une teinte semblable existe aussi dans les deux aines, remonte sur les crêtes iliaques, s'étend sur les régions iliaques externes dans la largeur d'un travers de main, et se continue en s'élargissant et se perdant insensiblement sur les fesses ; celles-ci sont en outre mouchetées de petites taches brunes lenticulaires nombreuses.

La douleur épigastrique a augmenté ; toute pression est insupportable ; le malade ne peut supporter que son pantalon soit boutonné à la ceinture. Il s'y joint de la douleur dans les régions lombaires, surtout à gauche, et descend en ceinture vers les aines, douleur profonde, contusive, augmentant et devenant lancinante par les mouvements, par la toux.

Ce matin, le malade a eu un vomissement, ce qui ne lui était pas arrivé depuis trois mois. Il a une diarrhée qui remonte à huit jours ; depuis la même époque, il tousse davan-

tage et crache un peu de sang. L'auscultation et la percussion donnent les mêmes signes qui ont été notés en janvier. Le pouls, petit, sec et dur, marque 80. Chaleur sèche à la peau.

Prescription : Tisane de mauve sucrée; julep gommé, avec sirop de saponaire, 50, et bicarbonate de soude, 1; une pilule cynoglosse.

15 mars. Pas de vomissement nouveau : un peu d'appétit; mais le malade ne peut manger que très peu à la fois. Le dégoût arrive très vite, puis bientôt la sensation du besoin se reproduit. Hoquet fréquent; langue un peu sale à la base. La diarrhée s'est un peu calmée; chaleur sèche à la peau; le pouls varie de 80 à 90. Toux fréquente et grosse; crachats verdâtres, épais, nummulaires, mélangés de stries d'un rouge vif et de grumeaux de sang épais et noir comme celui qui a séjourné longtemps dans l'arrière-gorge; respiration rude et soufflante, avec quelques craquements sous les clavicules, et matité relative.

19. — Chaleur sèche à la peau. Pouls 104, fort et plein. Frissons irréguliers. Douleur lombaire, surtout à gauche au niveau du rein, s'irradiant dans l'aine du même côté; un peu aussi à droite, néanmoins. Douleur épigastrique. Quelques nausées, pas de vomissements; inappétence absolue. Pas de hoquet depuis quatre jours; pas de diarrhée (on retranche le sirop alcalin).

20 mars. — Diarrhée abondante, pas de vomissements. (Eau de gomme sucrée avec le sirop de coings. Décoction blanche. — Un quart lavement d'amidon avec 6 gouttes de laudanum.)

21. — Diarrhée, un vomissement le matin avant d'avoir mangé. Vomituritions dans l'après-midi. Toujours mêmes crachats sanguinolents. Insomnie, agitation. Une teinte brune, comme lavée, s'est montrée aux coudes. Les autres altérations pigmentaires restent ce que nous les avons décrites. — Le pouls marque 108; il est dur et plein.

22. — Légère teinte ictérique des sclérotiques.

23. — La coloration ictérique se montre sur tout le tégu-

ment. Douleur à l'épigastre. Le foie déborde légèrement les fausses côtes à droite. Urines rouges et douloureuses, moins abondantes que d'habitude, offrant par l'acide nitrique la coloration verdâtre, ne contenant ni albumine, ni sucre.

24. — Diarrhée jaunâtre, non décolorée. Un vomissement par jour, tantôt le matin, tantôt dans l'après-midi. (Julep gommeux.)

25. — Vomissement, diarrhée. L'ictère se prononce de plus en plus, et sa teinte modifie la teinte brune du visage, qui devient un peu olivâtre. Le foie déborde les fausses côtes à droite de deux travers de doigt et est douloureux à la pression; on n'y sent point de tumeur, non plus que dans la région épigastrique. — Faiblesse croissante.

26. — Sueurs copieuses depuis hier, amaigrissement notable; yeux caves. Pouls à 90, petit et sec. — Mêmes crachats sanguinolents qui, du reste, n'ont plus cessé qu'à la mort. (Six sangsues à l'anus.)

27. — Moins de diarrhée, pas de vomissement. Le pouls est un peu plus large et marque 96. L'ictère est très foncé et persistera jusqu'à la fin.

28. — Un vomissement, un peu d'appétit. Les forces semblent se retrouver un peu. Une seule selle moulée et colorée en brun.

29. — Trois vomissements, diarrhée, hoquet fréquent. Le malade est très abattu.

30. — Même état, un seul vomissement.

31. — Pas de vomissement. Diarrhée. (On retranche la décoction blanche et le julep laudanisé. Eau de gomme sucrée, sous-nitrate de bismuth, trois prises 0,25.)

4 avril. — Pas de vomissement; pas de diarrhée depuis trois jours; un peu d'appétit. Le malade semble encore une fois reprendre un peu de forces.

Du 4 au 9 avril. — La diarrhée ne s'est pas reproduite; mais les vomissements ont recommencé une ou deux fois par jour. — Faiblesse. Pouls à 80, petit, sec. Douleur épigastrique. Le malade ne se plaint plus des reins.

10 avril. — Trois vomissements.

11. — Deux vomissements. Ces vomissements, qui n'étaient jamais composés que de matières alimentaires, ou de boissons, ou de liquide incolore et filant, contiennent actuellement en outre de la bile. (Un vésicatoire de la longueur d'une pièce de 5 francs est appliqué au creux épigastrique pour l'absorption de 0,10 d'acétate de morphine.)

12. — Un vomissement.

13. — Pas de vomissement.

14 et 15. — Un vomissement par jour.

16. — Le malade vomit toute la nuit. Grande faiblesse; prostration; douleur épigastrique. Parole à peine accentuée. Ventre rétracté, un peu de diarrhée. Chaleur sèche à la peau. Pouls à 90, petit, dur et sec.

(Bicarbonate de soude, 1 gr. Julep diacodé. Continuer le sous-nitrate de bismuth et la morphine.)

17. — Vomissements continuels; le malade ne peut prendre une cuillerée de tisane sans la vomir l'instant d'après. Diarrhée. Chaleur à la peau. Pouls à 110. Intelligence entière. A deux heures, il cause avec sa famille et à quatre heures, il s'éteint sans agonie.

Autopsie du 19 avril. — Le cerveau n'a pu être examiné.

Poitrine : Nombreuses adhérences très résistantes, ligamenteuses, des deux côtés. Un peu de sérosité roussâtre dans les plèvres. Les deux poumons sont criblés de petits tubercules durs et gris, gros comme des têtes d'épingle, en très grand nombre dans les deux lobes supérieurs, disséminés et rares dans les autres. En outre, les deux sommets contiennent une grande quantité de petites masses tuberculeuses jaunâtres et ramollies, de la grosseur d'un noyau de cerise: et tout à l'entour le tissu pulmonaire est fortement congestionné et gorgé de sang noir, nombreux ganglions bronchiques très gros, d'un noir bleuâtre sans matière tuberculeuse.

Cœur. — D'aspect normal, mais remarquablement petit.

Abdomen. — Le foie, assez volumineux et dur, dépasse les fausses côtes de deux travers de doigt. Son tissu est de teinte ictérique, et les canaux biliaires sont très remplis. La vési-

cule, fortement distendue, dépasse le bord libre du foie d'un travers de doigt. Dans l'épaisseur de l'épiploon gastro-hépatique, à la jonction du col de la vésicule avec le canal cystique, on remarque un ganglion très volumineux, gros comme l'extrémité du pouce qui appuie sur le canal, et paraît avoir, par compression mécanique, déterminé l'arrêt de la circulation bilique. Ce ganglion ouvert dans son milieu, ne renferme point de matière tuberculeuse ; il paraît formé de matière graisseuse très compacte.

L'estomac est petit, rétracté ; ses parois semblent un peu épaisses ; la muqueuse n'offre pas trace d'ulcération ni de cicatrice, ni d'injection. Elle présente seulement un état mamelonné qui paraît dû au gonflement des glandules stomacales.

Rien à noter dans le duodénum et le jéjunum.

Psorentérie abondante dans l'iléon et dans le gros intestin ; en outre, on remarque dans l'iléon les diverses formes d'ulcérations si communes dans la phthisie, et dont quelques-unes sont très profondes.

Ganglions mésentériques volumineux, les uns rouges et mollasses, les autres durs, jaunes et offrant la dégénérescence graisseuse déjà notée sur le ganglion hépatique.

Rate un peu grosse, molle, sans tubercules. Rien dans le pancréas.

Reins volumineux, notablement congestionnés et offrant la teinte ictérique.

Ils mesurent — en hauteur, — en largeur :

Le gauche :	0,140	0,070
Le droit :	0,125	0,065

Les capsules surrénales sont toutes deux manifestement altérées : mesurées extérieurement et sur leurs faces postérieures, elles ont en hauteur, en largeur, en épaisseur :

La gauche :	0,065	0,045	0,025.
La droite :	0,050	0,035	0,020.

Elles sont très dures, et paraissent comme bosselées lorsqu'on les serre entre les doigts. Elles sont entourées d'une

grande quantité de tissu cellulo-adipeux, qui, à gauche surtout, semble faire corps avec elles.

Les rapports de chaque rein avec sa capsule sont changés. Celle-ci, au lieu de coiffer le sommet du rein en s'étendant un peu sur la face convexe de l'organe, a subi une sorte de mouvement de bascule en dedans, et est venue se loger dans le hile du rein, en s'appliquant sur les vaisseaux. Ce déplacement est sensible surtout à gauche.

La structure des deux capsules est complétement modifiée et de la même manière des deux côtés. On n'y reconnaît plus ni substance corticale, ni substance centrale; elles forment deux masses d'apparence graisseuse, d'une coloration jaune intense à laquelle la présence de la bile n'est pas étrangère. En faisant une coupe médiane, cette masse paraît parcourue par des tractus filamenteux, d'un blanc rosé, durs, comme fibro-cartilagineux, décrivant des courbes sinueuses, et circonscrivant des espaces de formes très irrégulières. Ces sortes de cavités sont remplies d'une substance jaune, ayant la consistance et l'aspect de la graisse; quelques-unes de ces cavités qui semblent canaliculées contiennent une matière semi-fluide, épaisse, jaunâtre, qu'on fait sortir à la pression et qui ressemble absolument à du pus concret.

Les capsules surrénales ont été examinées au microscope par M. Robin qui n'y a trouvé que des globules graisseux et quelques globules de pus. Il n'y avait point de matière tuberculeuse.

J'ai pu prendre sur les doigts du cadavre quelques minces lanières de peau. Celle-ci, examinée au microscope, sur une coupe verticale, a présenté une parfaite analogie avec la peau du nègre; on voit une énorme quantité de granulations pigmentaires déposée dans toute l'épaisseur de la couche épidermique dont la coloration brune tranche avec la couleur jaunâtre un peu rosée du corps papillaire. Cette préparation a été faite par M. Vulpian pendant une séance de la Société de biologie.

— M. Bouillaud demande la parole au sujet de cette com-

munication. Deux choses ont frappé son attention, le fait clinique signalé par M. Trousseau, et une sorte de prologue philosophique. La partie clinique lui a paru extrêmement intéressante ; mais il ne voit dans les expériences de M. Brown-Séquard rapportées par M. Trousseau que ce que l'on pourrait appeler de la physiologie amusante. Si ces expériences étaient exactes, il faudrait en conclure que les capsules surrénales jouent un rôle immense dans l'économie, ce dont on était loin de se douter jusqu'à présent. Mais on comprend avec quel soin et quelle sévérité de semblables expériences devraient être faites avant d'en tirer une pareille conclusion.

Quant à l'observation de M. Trousseau, elle est du plus haut intérêt. Avec les notions qu'il avait acquises sur cette maladie d'après le travail de M. Addison, M. Trousseau a pu porter avec la plus grande précision un diagnostic et un pronostic qui ont été de tous points vérifiés ; c'est là assurément un fait très curieux. Cependant il ne faudrait pas non plus attacher trop d'importance à la lésion des capsules surrénales. On peut vivre avec des altérations semblables à celles que M. Trousseau a constatées sans que les grandes fonctions vitales soient notablement altérées. D'un autre côté, voici qu'un médecin attaché au ministère de l'intérieur et qui avait connu le malade avant son entrée à l'Hôtel-Dieu vient nous apprendre que cet homme était d'une avarice telle qu'il se laissait mourir de faim. Cela pourrait bien changer un peu l'idée que l'on s'était faite de l'étiologie de cette affection.

— M. Trousseau trouve que M. Bouillaud se montre un peu sévère quand il parle de physiologie amusante à propos des expériences d'un physiologiste très sérieux et dont tout le monde connaît et apprécie le zèle scientifique. M. Brown-Séquard peut avoir tort dans ses conclusions, cela est très admissible ; mais lorsque dans plus de soixante expériences il a vérifié constamment le même résultat, il faut bien reconnaître, quelque étrange que soit ce résultat, que c'est là un fait d'une grande valeur.

Pour mon compte, ajoute M. Trousseau, je n'ai voulu tirer aucune conclusion du fait que j'ai observé. J'aurais eu bien garde de dire que c'est la tuberculisation des capsules surrénales qui a fait périr ce malade. Je n'en sais rien. Je ne sais pas davantage quel rapport il y a entre cette lésion et la coloration bronzée de la peau. Mais il y a entre ces deux faits une coïncidence très remarquable signalée par Addison, et que je n'ai fait que vérifier après lui. C'est tout ce que j'ai voulu faire remarquer à l'Académie.

On m'oppose maintenant un fait que j'ignorais, parce que cet homme, comme tous les avares, cachait son défaut : c'est l'état d'inanition volontaire qui avait dû le plonger dans l'anémie et la débilité dont la mort a été la dernière conséquence. J'accepte à merveille que l'inanition produise l'anémie, et consécutivement de graves altérations du sang ; mais je ne l'ai jamais vue produire la maladie bronzée. Il y a ici quelque chose de spécial que nous ne connaissons pas, et qu'il faut bien admettre : c'est cette anémie spéciale avec coloration bronzée de la peau, qui se lie comme un effet très éloigné peut-être, mais enfin comme un effet, avec l'altération des capsules surrénales. C'est précisément ce qui constitue, à mes yeux, l'importance de ce fait, c'est qu'il nous révèle une espèce morbide que nous ne connaissons pas, une anémie spéciale, une cachexie qui paraît avoir sa source dans une altération des capsules surrénales, comme nous en connaissons qui ont leur source dans une altération de la rate, du cœur, etc. C'est toujours un fait d'une importance considérable que la connaissance d'une espèce particulière de cachexie ignorée jusque-là, alors même que l'expérience nous apprend qu'elle est fatalement mortelle et au-dessus des ressources de l'art.

Le travail de M. Addison ne nous eût-il appris que cela, ce serait déjà beaucoup, et nous lui en devons de la reconnaissance.

— M. GIBERT n'a pas appris sans surprise qu'un médecin ait pu recueillir un aussi grand nombre d'exemples d'une

semblable altération dans la coloration de la peau, lorsqu'on sait combien les altérations de ce genre sont rares. Cependant sa surprise diminue en considérant que ces faits ont été recueillis à l'étranger. Il a fait dans le temps un rapport à l'Académie sur un cas de coloration noire de la peau, le seul exemple de ce genre qui soit parvenu à sa connaissance, il a vu depuis un cas semblable, mais qui lui a paru devoir constituer une espèce différente : c'était un cas de coloration bronzée de la peau avec taches de purpura, assez analogue à celui que M. Trousseau vient de communiquer ; mais on n'a trouvé à l'autopsie aucune lésion des organes urinaires.

— M. Trousseau regrette que M. Gibert ait cru devoir jeter une sorte de défaveur ou de suspicion sur les recherches qui viennent de l'étranger. Il suffira de rappeler que l'auteur des travaux dont il est question, médecin d'un des grands hôpitaux de Londres, a été le collaborateur de Bright, à qui l'on doit ces belles études qui ont jeté une si vive lumière sur l'histoire des hydropisies. On s'expliquera pourquoi M. Addison a dû rencontrer un aussi grand nombre de fois l'affection dont il s'agit, et comment il a été conduit à constater le rapport constant de l'altération des capsules surrénales avec la peau bronzée, lorsqu'on saura que, poursuivant les recherches de son ancien ami et collaborateur, il n'a jamais cessé d'examiner les reins et les capsules surrénales sur tous les sujets qui succombent dans son service. Ces faits, d'ailleurs, ne nous ont paru rares jusqu'ici sans doute que parce qu'ils n'avaient pas encore appelé notre attention. Maintenant qu'on y regardera de plus près, il est probable qu'on vérifiera l'exactitude de tout ce qu'a avancé M. Addison, comme cela a été vérifié déjà dans l'observation qui vient d'être communiquée à l'Académie.

—

LECTURES.

Injections iodées dans deux kystes congénitaux du cou, par le docteur J. Roux, chirurgien en chef de la marine, membre correspondant de l'Académie de médecine, de la Société de chirurgie de Paris, etc.

Messieurs, sous la forme d'une simple note, je vais soumettre à l'appréciation de l'Académie, dont j'ai l'honneur d'être membre correspondant, le résultat de ma pratique sur les injections iodées, à un âge et dans une affection où, jusqu'ici, on ne les croyait pas applicables.

Depuis Maunoir, les kystes séreux, qu'il appelait *hydrocèles du cou*, ont été bien connus sous les rapports du siége, des symptômes, de leur composition multiloculaire, du diagnostic différentiel, du pronostic, des terminaisons. Leur cause est restée hypothétique et leur traitement incertain; mais le chirurgien de Genève et ceux qui ont écrit après lui sur le même sujet ont eu en vue l'histoire générale de toutes les tumeurs enkystées du cou, quel que fût leur siége : le corps thyroïde, les bourses muqueuses, les ganglions, les vaisseaux lymphatiques, les glandes, le tissu cellulaire, etc. M. César Hawkins, le premier, a étudié à part *une forme particulière de tumeur congénitale du cou*, et il a publié des observations qu'il a fait suivre de réflexions judicieuses (*Gazette médicale*, 1840, page 166). Ces observations paraissent complètes au point de vue de la pathologie; mais le traitement laisse certainement à désirer. Il consiste dans les manœuvres suivantes : ponction, évacuation, compression, applications irritantes à l'extérieur.

Dans un mémoire lu à la Société de biologie sur les *kystes congénitaux du cou*, M. Lorain fait connaître une opération intéressante dans laquelle M. le professeur Nélaton, ne croyant pas les injections d'iode possibles, eut recours sans succès à la suture et à l'excision partielle (*Gazette médicale*, 1855, page 173).

En juin 1847, M. le docteur Evans a fait connaître une

observation d'hydrocèle congénitale du cou qu'il opéra par le séton et qu'il parvint à guérir après des accidents sérieux.

C'est encore à cette méthode opératoire que M. le docteur Bouchut semble donner la préférence (*Maladies des nouveau-nés*, année 1852, p. 787), et c'est elle que préconise M. le docteur E. Gurlt, de Berlin, contre l'*hygrome cystique du cou* (Berlin, 1855, voy. *Gazette hebdomadaire*, 1856, p. 503).

Dans un mémoire sur les *kystes séreux du cou*, lu à l'Académie de médecine, séance du 3 juillet 1855, M. le docteur Roux (de Brignolles) passe en revue et apprécie avec sagacité les diverses opérations proposées pour leur cure radicale : les *médicaments internes*, la *ponction*, l'*injection*, l'*acupuncture*, le *séton*, les *tentes et mèches*, la *canule à demeure*, la *dissection*, l'*excision*, la *cautérisation*, l'*incision*. Ce chirurgien distingué s'est arrêté à l'incision, suivie de la suppuration provoquée par l'introduction journalière dans la cavité séreuse d'une mèche, et parfois de l'application du nitrate d'argent, et il l'a mise en pratique avec succès, dans un kyste congénital du cou, sur un enfant de trois mois.

Mais la ponction de M. Hawkins, si elle a jamais réussi ; le séton de M. Evans et l'incision de M. Roux ne sauraient atteindre qu'un petit nombre des poches séreuses de ces kystes multiloculaires, de sorte que, dans les circonstances les plus heureuses, ils nécessitent des opérations successives d'une désespérante lenteur et le plus souvent accompagnées d'accidents graves.

Il m'a semblé que l'incision sous-cutanée d'un grand nombre de ces kystes, partout où la prudence permettrait de les attaquer dans une région aussi délicate que le cou, suivie d'une injection d'iode, offrirait une méthode plus simple, plus prompte et plus sûre, en portant à l'intérieur des kystes divisés et à l'extérieur de ceux restés intacts un modificateur puissant.

Je n'ignorais pas quels pouvaient être les accidents, les dangers même d'une telle tentative : produire chez un nouveau-né, au cou, dans une poche séreuse étendue, presque au contact de vaisseaux, de nerfs nombreux, de la trachée-ar-

tère, de l'œsophage, une inflammation et une distension comme celles qu'on provoque dans la tunique vaginale, était certainement une idée capable de faire reculer, d'autant plus que, jusqu'ici, aucune observation de ce genre ne pouvait étayer cette tentative, en m'apprenant comment se comporteraient les organes si tendres d'un nouveau-né sous l'influence de l'absorption rapide d'une assez grande quantité d'iode.

Je dois même avouer qu'un fait de ma pratique civile devait me faire redouter les conséquences immédiates d'une injection irritante dans les parties profondes du cou, autour des nerfs et des vaisseaux qui y abondent, puisque, chez un ecclésiastique, où j'avais fait quelquefois des injections iodées ou simplement d'eau tiède dans une vaste poche purulente située dans la profondeur du cou, derrière un goître volumineux abcédé, j'avais provoqué chaque fois un frisson violent d'une heure de durée, accompagné d'anxiété et suivi d'une chaleur et d'une sueur considérables. Je savais aussi que des chirurgiens, en opposition avec M. Velpeau, avaient été conduits à redouter les injections iodées dans les kystes étendus du cou, à cause de la réaction souvent intense de cette substance si facile à résorber. D'ailleurs, les travaux récents de M. le docteur Fleury (de Clermont-Ferrand) étaient encore de nature à éloigner toute crainte (*Gazette médicale*, février 1856). Enfin, M. le docteur Boinet, dans son *Traité d'iodothérapie*, si fécond en observations intéressantes, n'en consigne pas d'analogues à celles que je vais publier.

Malgré ces objections sérieuses, je passai outre, entraîné par les considérations suivantes :

1° L'inflammation devra être affaiblie si l'injection d'iode assez étendue ne séjourne que peu de temps dans la cavité séreuse ;

2° La modification morbide que les nerfs et les gros vaisseaux en pourront recevoir sera atténuée par les mêmes motifs, et par cette raison que la prudence ne permettant pas d'ouvrir les kystes profonds qui les entourent ils ne sauraient être trop influencés par le liquide injecté ;

3° Les dangers de la compression inévitable produite par la distension de la poche séreuse autour des nerfs, des vaisseaux, de la trachée-artère, de l'œsophage, seront sûrement conjurés par la précaution de vider le kyste s'il se distend outre mesure, soit à travers la plaie déjà faite, soit à l'aide de nouvelles ponctions sous-cutanées ;

4° Enfin, la crainte de voir l'iode absorbé réagir d'une manière fâcheuse sur les organes de l'enfant ne se trouvait-elle pas éloignée par les mesures qui devaient limiter l'inflammation, c'est-à-dire par le court séjour du liquide iodé dans le kyste et par son évacuation complète.

Telles étaient les idées qui me dominaient au moment de pratiquer les deux opérations qu'on va lire ; nous allons voir comment les circonstances m'ont conduit à les modifier.

Kyste congénital du cou chez un enfant de huit jours. Injection iodée. Guérison. — PREMIÈRE OBSERVATION. — L'enfant Louis Garodi, de la Seyne (Var), présente en naissant une tumeur si volumineuse au cou que les parents et les assistants croient à un monstre à deux têtes, tandis qu'un médecin la prend pour une production érectile.

Les deux grand'mères de l'enfant le portent dans mon cabinet sept jours après la naissance, et je reconnais ce qui suit : la tumeur, située au côté gauche du cou, a le volume de la tête d'un fœtus à terme ; elle s'étend, en avant, de la ligne médiane jusqu'à la nuque, tandis que, limitée en haut par la portion horizontale du maxillaire inférieur, elle descend jusqu'à l'acromion. Cette tumeur saillante, sans changement de coloration de la peau qui la recouvre, est compressible, fluctuante, transparente dans sa partie supérieure. A l'aide d'une sorte de dissection sous-cutanée, on reconnaît qu'elle est bossuée à sa base, et bilobée à sa partie supérieure et externe, et que le sillon qui la divise en ce point est dû à une bride fibro-graisseuse. Elle repose évidemment sur les parties profondes du cou, la trachée-artère, le pharynx, les vaisseaux, les nerfs, etc. Elle gêne les mouvements de la tête ; indolore à la pression, elle se gonfle considérablement

quand l'enfant crie, quand il tette : alors la face rougit outre mesure et la respiration s'embarrasse. D'ailleurs, le nouveau-né est bel enfant et bien constitué. Les parents affirment que la tumeur grossit chaque jour.

Le lendemain, 3 janvier 1856, je pratiquai l'opération suivante en présence de mon collègue et ami, M. le docteur Martinenq.

L'enfant convenablement assujetti, je fis à la peau de la partie antérieure et moyenne du cou, vers le bord externe du muscle sterno-mastoïdien, un pli que je traversai à sa base avec une sonde cannelée en fer de lance qui pénétra dans la tumeur jusqu'à la nuque sans en entamer le tégument. Je glissai rapidement dans la cannelure un ténotome mousse et délié que je portai dans diverses directions, afin d'ouvrir le plus de poches possibles dans ce kyste multiloculaire, sans courir risque cependant d'intéresser les gros vaisseaux. Durant cette manœuvre et après la sortie du ténotome, il s'échappa, par l'ouverture unique de la tumeur et par la cannelure de la sonde restée à demeure, environ 100 grammes de sérosité filante, légèrement colorée par le sang.

La tumeur s'affaissa beaucoup et devint pâteuse; mais le cou ne reprit qu'incomplétement sa forme. L'exploration des éléments du cou, rendue plus facile, ne fit pas reconnaître d'autre kyste.

La canule d'une seringue remplie du mélange suivant :

Eau distillée.	50	grammes.
Teinture d'iode	50	—
Iodure potassique.	2	—

une fois introduite dans la tumeur, la sonde cannelée fut retirée, et le liquide injecté distendit la poche séreuse. Il y fut maintenu cinq minutes, et la moitié seulement en fut aisément chassée par de douces pressions. Un carré de taffetas gommé, une compresse et deux tours de bande composèrent le pansement.

La douleur fut assez vive, à en juger par les cris de l'enfant; mais elle ne fut pas de longue durée, car il prit le sein

et s'endormit peu après. La journée fut bonne ; mais, le soir, le kyste commença à se distendre : la nuit fut agitée.

Les jours suivants, la tumeur augmenta de volume, sans atteindre pourtant ses dimensions primitives ; il y eut de l'agitation, de la fièvre (cataplasmes émollients) ; le calme se rétablit bientôt.

Le 6 février, je revis le malade : il n'y avait plus de trace de poche et de liquide ; à la place du kyste existait une tumeur dure de la grosseur d'une noix, mobile, indolore, sans coloration de la peau, composée sans doute des parois rétractées des kystes primitifs, dont le pédicule commun paraissait s'insérer sur les gros vaisseaux.

Aujourd'hui 4 août, six mois après l'opération, voici ce que M. le docteur Martinenq m'écrit : « Je viens de voir » l'enfant Garodi, et puis vous assurer qu'à part un peu plus » de laxité dans les téguments, du côté où existait la tumeur, » il ne reste aucune trace de mal et de l'opération. L'enfant, » joyeux, bien portant, tient son cou droit comme un I. » C'est un beau et bien satisfaisant résultat. »

Kyste congénital du cou chez un enfant de quinze mois. Injection iodée. Guérison. — DEUXIÈME OBSERVATION. — Ganborazzi (Suzanne), dont les parents habitent un faubourg de Toulon, portait depuis sa naissance, au côté gauche du cou, une tumeur qui, deux mois après, avait beaucoup augmenté de volume et n'avait cessé de faire des progrès jusqu'au moment où elle nous fut apportée. L'enfant, doué de beaucoup d'embonpoint et très beau du reste, présente au côté gauche du cou, de la ligne médiane du sternum à celle de l'occipital et de la base du maxillaire inférieur à l'acromion, une tumeur très étendue, saillante, indolore, fluctuante, transparente, sans changement de couleur à la peau. On y distingue par le toucher au moins deux loges, dont la plus inférieure, située sur l'acromion, est plus dure, plus rénitente que l'autre ; l'enfant, maintenant âgée de quinze mois, est sevrée depuis deux. Les mouvements du cou sont gênés,

et les parents déclarent que l'enfant est souvent pris de suffocation, la nuit surtout.

Le 17 mai 1856, je fis la ponction sous-cutanée, l'incision des cloisons de plusieurs kystes, l'injection iodée, comme je l'ai indiqué dans la précédente observation.

Cette opération offrit les particularités suivantes : la ponction sous-cutanée fut pratiquée en arrière du cou ; elle donna issue à un liquide brunâtre abondant. Reconnaissant alors à travers la tumeur flasque, mais encore volumineuse, que le kyste sus-acromien était resté intact, je l'incisai largement avec le ténotome laissé dans la poche primitive, et il s'écoula en assez grande quantité un liquide presque analogue au sang veineux. Après l'injection, les pressions réitérées ne parvinrent à faire sortir que le quart environ du liquide injecté.

L'enfant n'avait poussé que des cris modérés et s'était consolé bientôt quand il s'était vu seul. Le soir, la tumeur dut beaucoup augmenter de volume et exercer une certaine compression sur les organes si délicats du cou, puisque les parents me firent dire que l'enfant avait beaucoup de fièvre, de l'agitation, et que sa respiration était gênée, phénomènes dus en partie sans doute à l'absorption de l'iode. Je me disposais à aller voir la malade et à ponctionner le kyste pour en diminuer la tension par la sortie d'une partie de son liquide, lorsqu'on vint me dire que l'évacuation s'était faite spontanément, à travers l'ouverture de l'opération.

Le 22, on l'amena chez moi. Il était gai, convenablement coloré ; il avait mangé avec plaisir. A plusieurs reprises, la tumeur s'était en partie vidée ; son volume était moindre, il n'y avait pas de rougeur, la pression paraissait douloureuse.

Je ne revis plus l'opérée que le 14 juillet ; le kyste, qui a beaucoup diminué, est encore cependant de la grosseur d'un œuf ; on y perçoit une fluctuation obscure, et les doigts peuvent suivre son pédicule jusque sur la partie antérieure des vertèbres cervicales.

Trois mois après l'opération, j'ai revu la petite Suzanne, qui est douée d'une santé parfaite : le kyste a disparu ; à sa

place est une tumeur dure qui ne fait qu'un faible relief au-dessous de la peau, qui est ridée ; le cou a sa rectitude et ses mouvements naturels.

II. M. QUADRI fils (de Naples) lit un travail ayant pour titre *Considérations sur l'iritis et son traitement*. L'auteur se propose d'établir dans ce travail un fait qui n'a été signalé jusqu'ici par aucun ophthalmologiste, c'est-à-dire que l'inflammation de l'iris présente des différences très remarquables suivant les différents climats.

III. M. RUFZ, correspondant à la Martinique, présent à la séance, communique une observation d'anévrysme de l'artère dentaire inférieure, dont il ne connaît aucun exemple dans la science. L'anévrysme occupait l'artère dentaire dans son passage à travers le maxillaire inférieur, dont il avait usé en grande partie les parois. M. Rufz met la pièce anatomique sous les yeux de l'Assemblée.

— M. BONNAFONT expose de vive voix à l'Académie le nouveau procédé qu'il emploie pour l'opération du phimosis, et les instruments qu'il a imaginés pour mettre ce procédé à exécution.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Lectures on clinical medicine, by John Hughes Bennett, 1 vol., 1856.

2. Result of an inquiry wether cholera, etc., etc., by David Macloghlin.

3. The Dublin Quarterly Journal of Medical science, août 1856.

4. Carte du choléra en 1854 dans le département de la Haute-Saône, par M. le professeur Dieu.

5. Report on the Pathology of the diseases of the Army in the East, par M. le docteur B. Hawes.

6. Notice sur les eaux minérales de Saint-Gervais (en Savoie), par

M. le docteur J.-F. Payen (avec la carte topographique et routière de la vallée de Montjoie et des environs des bains.)

7. L'Abeille médicale, n. 24.
8. Gazette médicale de Strasbourg, n. 8.
9. Gazette médicale de Paris, n. 34.
10. Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XX, n. 20, 21.
11. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 32.
12. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 34.
13. La France médicale et pharmaceutique, n. 32.
14. Le Moniteur des hôpitaux, n. 99 à 101.
15. L'Union médicale, n. 101 à 103.
16. Gazette des hôpitaux, n. 98 à 100.
17. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 32 et 33.
18. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLIII, n. 7.

SÉANCE DU 2 SEPTEMBRE 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. De nouveaux documents relatifs à une pommade antidartreuse soumise à l'examen de la compagnie. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. Les tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements des Bouches-du-Rhône, de la Somme et du Morbihan. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. DELAFOND, désirant rester neutre dans la question de la ligature de l'œsophage, informe l'Académie qu'il décline l'honneur de faire partie de la commission à laquelle il avait été adjoint.

II. M. le docteur LAFORGUE adresse une nouvelle demande à l'Académie pour être inscrit sur la liste des candidats correspondants. (*Réservée pour la future commission.*)

III. MM. CHOUMARA et GAUDIN prient l'Académie de vouloir bien désigner une commission pour examiner leur lait artificiel. (Sont désignés : MM. Guérard, Bérard et Boudet.)

IV. M. le docteur GUILLON prie l'Académie de vouloir bien comprendre, pour le concours actuel au prix d'Argenteuil, les pièces qu'il a déjà présentées en d'autres temps pour les autres concours. (*Inscrits sous le n° 19.*)

V. M. ORFILA, neveu, adresse à l'Académie une nouvelle note sur la ligature de l'œsophage. (*Commission nommée.*)

VI. M. le docteur BROWN-SÉQUARD écrit à la compagnie la lettre suivante :

Monsieur le président,

Dans la dernière séance de l'Académie de médecine, M. le professeur Trousseau a bien voulu mentionner quelques-uns des résultats de mes recherches sur la physiologie des capsules surrénales, recherches dont je m'occupe depuis plus de huit mois. A cette occasion, M. Bouillaud a critiqué sévèrement mes expériences, et il est allé jusqu'à dire, à deux reprises, qu'elles n'étaient que de la physiologie amusante.

Si cette appréciation n'avait froissé que ma personne j'aurais gardé le silence; mais les paroles de M. Bouillaud, si j'en ai bien compris la portée, ne tendent à rien moins qu'à nier la valeur d'une grande méthode d'investigation scientifique. L'étude des phénomènes qui surviennent ou qui continuent d'exister, chez les animaux, après l'extirpation de certains organes, peut-elle servir à nous faire reconnaître le degré d'importance de ces organes? peut-elle jeter quelque jour sur la nature de leurs fonctions? M. Bouillaud paraît le contester aujourd'hui, et je m'en étonne d'autant plus que cette méthode est précisément celle qu'il a suivie dans ses recherches sur les fonctions du cervelet et de quelques autres parties de l'encéphale.

Si M. Bouillaud avait dit que cette méthode n'est pas infaillible, qu'elle ne doit pas être employée exclusivement, qu'elle peut égarer des esprits superficiels ou systématiques, tout le monde, je pense, eût été de son avis. Personne n'ignore que plus d'une fois la pathologie a donné un démenti à des conclusions prématurées que quelques physiologistes ont tirées d'expériences de ce genre. Mais les méthodes d'investigation ne sont pas responsables des fautes que commettent ceux qui s'en servent, et il faudrait à jamais renoncer à la connaissance des phénomènes s'il fallait abandonner

toutes les méthodes qui, mal employées, ont conduit à l'erreur.

Il me serait facile de démontrer que la méthode de l'extirpation des organes a enrichi la physiologie de découvertes importantes. Je me bornerai à citer ici quelques exemples célèbres. C'est à l'aide de cette méthode que MM. Prévost et Dumas ont découvert que l'urée ne se forme pas dans les reins, et que le sang l'y porte toute formée. C'est à la même méthode que nous devons les découvertes de M. Flourens sur plusieurs parties de l'encéphale. C'est encore à l'aide de cette méthode que M. Ségalas a démontré que la sécrétion urinaire ne dépend pas essentiellement de la moelle épinière.

Pour les capsules surrénales, la méthode de l'extirpation m'a donné des résultats bien plus importants que ceux qu'elle a fournis relativement à d'autres organes, tels que la rate, le thymus, la thyroïde, etc. Mais, malgré l'importance de ces résultats, je ne me suis pas borné à ce mode de recherches : sur nombre d'animaux j'ai écrasé les capsules au lieu de les extirper, sur d'autres je n'ai fait que les séparer. Dans tous ces cas, sans exception, la mort est survenue très promptement, et après des phénomènes remarquables ressemblant beaucoup à ceux qu'on observe dans certains empoisonnements. Je me suis assuré que la mort n'a été causée, dans la plupart de mes expériences, ni par une hémorrhagie, ni par une péritonite, ni par une lésion des viscères voisins des capsules. L'absence de ces causes de mort a été évidente surtout dans les cas où je n'ai fait que piquer ces petits organes.

M. Bouillaud pense que mes expériences ont besoin d'être répétées très souvent et en présence de nombreux témoins. Je suis heureux d'être d'accord avec lui sur ces deux points, et c'est parce que je partage entièrement son opinion à ce sujet que j'ai déjà fait plus de cent cinquante expériences, que j'ai déjà fait constater plusieurs faits à la Société de biologie, et que l'Académie des sciences, sur ma demande, a désigné trois de ses membres les plus compétents pour assister à mes expériences. Je serais certainement très heu-

reux de montrer les faits que j'ai trouvés à M. Bouillaud et à tous les membres de l'Académie qui voudraient bien me faire l'honneur d'en constater l'existence.

J'avais déjà, il y a huit jours, extirpé ou écrasé les deux capsules surrénales sur plus de soixante animaux ; aujourd'hui je puis ajouter que, sur vingt-deux autres animaux sur lesquels la même opération a été faite, les résultats ont été les mêmes que ceux dont M. Trousseau a bien voulu entretenir l'Académie. Je dois dire que ces nombres se rapportent seulement aux animaux qui sont morts sous mes yeux, et dont j'ai connu ainsi, d'une manière précise, la survie; mais sur vingt-quatre autres animaux dont la survie ne m'est pas exactement connue, la mort a eu lieu, dans tous les cas, comme sur les précédents. Ainsi, sur plus de cent animaux sur lesquels les deux capsules surrénales ont été extirpées, écrasées ou piquées, la mort a eu lieu dans un temps très court, et je crois que l'on peut conclure de là que ces petits organes paraissent être absolument essentiels à la vie. La durée moyenne de la survie n'a été que de onze heures et demie, ce qui est bien moins que la survie après l'ablation des reins, qui, d'après mes propres expériences et celles de MM. Prévost et Dumas, Ségalas, Cl. Bernard et d'autres expérimentateurs, varie de un à trois jours. Il est très remarquable que même l'extirpation d'une seule capsule, que ce soit celle de droite ou celle de gauche, tue aussi, en général, plus rapidement que l'extirpation des deux reins. Il paraît cependant, ainsi que je l'avais, du reste, prévu, que la perte d'une capsule surrénale n'est pas toujours mortelle; mais, pour ma part, jusqu'ici je n'ai pas vu un seul animal survivre à cette opération.

Pour être bien certain que la mort ne dépendait pas d'autre chose que de l'absence des capsules, j'ai comparé les résultats de mes expériences à ceux que des observateurs éminents, tels que MM. Prévost et Dumas, Flourens, Bernard, Jobert de Lamballe, Ségalas, etc., ont déjà si souvent constatés, à la suite soit de plaies de l'abdomen et des intestins, soit de l'extirpation des reins, de la rate, des ovaires,

du pancréas, etc., et je me suis convaincu que la lésion ou l'extirpation des capsules surrénales est suivie de symptômes spéciaux. Je ne crois pas devoir décrire ici ces symptômes, dont l'histoire se trouve dans le mémoire soumis au jugement de l'Académie des sciences.

Je crois qu'on peut conclure de ce qui est exposé dans cette lettre :

1° Que l'étude des accidents qui succèdent à l'extirpation ou à la lésion des organes ou de portions d'organes appartient à la physiologie *sérieuse*.

2° Que les fonctions des capsules surrénales, bien qu'encore indéterminées, sont indispensables à l'entretien de la vie, et paraissent même être plus importantes que celles des reins.

3° Que la précédente proposition, appuyée sur un nombre extrêmement considérable d'expériences, est un premier pas fait vers la connaissance des fonctions des capsules surrénales.

Veuillez agréer, monsieur le président, l'hommage de mon profond respect et de ma haute considération.

E. BROWN-SÉQUARD.

—

DISCUSSION.

M. Ricord demande la parole à propos du procès-verbal.

— M. RICORD : M. Bonnafont, en présentant à la dernière séance un instrument destiné, selon lui, à faciliter l'opération du phimosis par circoncision, a reproché au procédé que j'emploie de ne pas mettre au même niveau la division de la peau du prépuce et celle de la semi-muqueuse. Depuis vingt ans que je l'emploie, on lui a toujours fait ce reproche, et cela certainement parce qu'on l'a mal compris. Mon procédé est cependant le plus simple que je sache, et il s'exécute avec le plus petit appareil instrumental possible. Voici en quoi il consiste : on commence par tracer à l'encre sur le prépuce la ligne ovalaire où devra porter l'incision ; puis

ou traverse le prépuce de bas en haut à l'aide d'une aiguille quelconque, dont la pointe est garnie d'une boulette de cire destinée à la rendre mousse momentanément ; les deux feuillets cutané et muqueux étant ainsi fixés, on introduit dans la cavité préputiale une paire de pinces; enfin, dans l'intervalle des branches écartées de cet instrument d'une part, et de l'aiguille d'une autre part, on fait, dans la direction tracée d'avance, une incision avec un bistouri, incision qui, d'un seul coup, emporte la portion exubérante du prépuce, et qui intéresse exactement au même niveau la peau et la membrane muqueuse.

— M. Gibert : Je suis souvent appelé à opérer le phimosis chez des individus atteints d'eczéma du gland et du prépuce, maladie quelquefois très rebelle, et qui guérit comme par enchantement quand on met le gland à découvert. Il m'a semblé que la plupart des chirurgiens ont une certaine tendance à substituer la circoncision à la simple incision, sous prétexte que cette dernière est suivie de difformité. Or, non-seulement chez les enfants, mais encore chez beaucoup d'adultes, le prépuce incisé se rétracte peu à peu et se réduit à un bourrelet qui n'a rien de difforme.

— M. Malgaigne : C'est à tort que M. Gibert reproche à tous les chirurgiens de rejeter la simple incision comme moyen de combattre le phimosis. La circoncision reste toujours une opération exceptionnelle.

— M. Ricord : La simple incision suffit quand il s'agit d'un prépuce juste assez long pour loger le gland ; mais lorsque le prépuce est exubérant, cette incision donne un mauvais résultat ; elle produit une difformité qui a ici une importance toute spéciale, puisque chez certains sujets elle devient une cause de mélancolie profonde. Il n'est même pas rare de voir les individus à qui l'opération de M. Gibert a laissé sur le côté du gland deux ailes pendantes, réclamer une nouvelle opération, tant ils tiennent à une conformation régulière de ces parties. Pour éviter cette difformité, on peut reséquer

les deux ailes en question; mais il est bien plus simple de faire, comme je le propose, d'un seul coup la section des quatre feuillets du prépuce. La plaie n'est guère plus étendue, la douleur est la même, et le résultat bien plus élégant, et en ceci c'est quelque chose...

— M. Larrey partage l'opinion de M. Malgaigne, et pense que la circoncision est applicable seulement à certains cas exceptionnels. Si l'incision simple supérieure ne suffit pas, on peut en faire une seconde en bas. Cette discussion sur une opération aussi minime que celle du phimosis ne lui paraît pas digne, d'ailleurs, de fixer plus longtemps l'attention de l'Académie.

— M. Malgaigne : L'opération du phimosis, si petite qu'elle soit, a bien son importance, puisque les difformités du prépuce sont quelquefois le point de départ d'une hypochondrie fort sérieuse. Le procédé de M. Ricord (et M. Ricord sait bien que son procédé ne diffère de celui de Guillemot que par l'introduction d'une aiguille qui allonge un peu l'opération), ce procédé, dis-je, est rarement applicable aux adultes, parce qu'une longueur exagérée du prépuce est elle-même une exception à cet âge. Il expose d'ailleurs à un inconvénient provenant du peu d'extensibilité de la muqueuse; c'est que le phimosis se reforme. Les rabbins, qui le savent bien, ont l'habitude, après l'incision circulaire, de déchirer la muqueuse pour prévenir cet inconvénient. En somme, tout en réservant la circoncision pour les cas de prépuces très longs, j'adopte l'incision simple, mais avec cette précaution de poursuivre la section de la muqueuse jusqu'auprès de la couronne du gland. Le plus simple est de la faire avec des ciseaux courbes, et d'arrondir les deux lambeaux au lieu de reséquer les angles, ce qui produirait d'autres angles.

— M. Ricord : M. Malgaigne reproche à mon procédé d'être plus lent que l'autre, — le temps de passer une aiguille ! — Il lui reproche, en outre, de ne pas couper la muqueuse au

même niveau que la peau, et d'exposer à la formation d'un phimosis consécutif. C'est là ce que je repousse de toute l'énergie de ma conviction. Je sais combien peu de personnes sont désireuses de se faire réopérer, et je n'en ai guère vu qui montrassent quelque vocation pour cela; or, j'affirme que *jamais* le phimosis ne se reforme après l'opération faite selon mon procédé. Sans doute, si vous tirez trop le prépuce en avant du gland, vous vous exposerez à retrancher un excès de peau, à dénuder même la verge, sans avoir entamé la muqueuse et sans avoir remédié au phimosis; si vous n'attirez pas assez le prépuce, par une résection nécessairement insuffisante, vous ne ferez que substituer un rétrécissement au tissu cicatriciel, à une étroitesse des tissus normaux. Mais il en est tout autrement quand on sait surprendre le prépuce à l'état de repos; suivant la ligne marquée à l'encre et que j'ai l'habitude d'appeler le *tracé du chemin de fer*, le bistouri d'un seul coup fait exactement au même niveau la section des deux feuillets du prépuce maintenus en rapport, et, je le répète, jamais le phimosis ne se reproduit; le gland reste découvert, vous avez une plaie ovalaire, régulière, placée à 1/2 centimètre ou 1 centimètre au-devant de la couronne du gland. Au bout de quelques années, il est difficile, même chez les adultes, de reconnaître si une opération a été pratiquée.

—

LECTURES.

I. M. Gobley donne lecture d'un mémoire intitulé : *Recherches sur la nature chimique et les propriétés des matières grasses contenues dans la bile.* (*Renvoyé à la section de pharmacie.*)

II. M. Moretin lit le travail suivant, qui lui est commun avec M. Humbert : *Recherches chimiques, physiologiques et thérapeutiques sur l'iodoforme.* (*Commissaires :* MM. Grisolle, Würtz et Bouchardat.)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Du suicide, statistique, médecine, histoire et législation, par M. E. Lisle, Paris, 1856. Un volume in-8 de 488 pages.

2. Examen du rapport de M. le baron de Watteville sur les tours, les infanticides, etc., par M. l'abbé A.-H. Gaillard.

3. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, t. XV, n. 7 et 8.

4. Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale, 30 août.

5. La Revue thérapeutique.

6. Répertoire de pharmacie, août 1856.

7. Revue médicale française et étrangère, 31 août.

8. Revue thérapeutique médico-chirurgicale, 1er septembre.

9. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, 30 août.

10. Acta Academiæ Cesareæ Leopoldino-Carolinæ Naturæ curiosorum, vol. XXV, pars II.

11. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 35.

12. L'Union médicale, n. 104 à 106.

13. Gazette des hôpitaux, n. 101 à 103.

14. Moniteur des hôpitaux, n. 102 à 104.

15. Gazette médicale de Paris, n. 35.

16. La France médicale.

17. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 34.

18. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLIII, n. 8.

SÉANCE DU 9 SEPTEMBRE 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur CHABRAND sur le service médical des eaux de Monestier (Hautes-Alpes), pendant l'année 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport de M. le docteur FRUZET-DUPOUGET sur le service des eaux de Saint-Laurent (Ardèche), pendant l'année 1854. (*Même commission.*)

III. De nouveaux documents relatifs à un prétendu succédané du quinquina présenté par MM. DESCAYRAC, CRUZEL et NÉRIS. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. De nouveaux échantillons de phosphate et de biphosphate de chaux présentés par M. BARBIN. (*Même commission.*)

V. Le même ministre informe l'Académie que M. le docteur BELLETY, médecin inspecteur de l'établissement thermal de Sail-les-Bains, ne pourra, pour cause de santé, fournir son rapport annuel sur le service de cet établissement, pour l'année 1854.

VI. Tableaux des vaccinations de la Marne et de la Moselle. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Quelques faits à propos de la maladie d'Addison, par M. le docteur A. PUEL. (*Commissaire* : M. Trousseau.)

II. Essai analytique sur la liqueur lactescente de MM. GAU-

DIN et CHOUMARA par M. GOBLEY. (*Commissaires :* MM. Guérard, Bérard, Piorry et Boudet.)

III. De l'inoculation post-vaccinale, par M. le docteur Lucien PAPILLAUD. (*Commission de vaccine.*)

IV. De la respiration amphorique dans la pleurésie, par M. le docteur LANDOUZY. (*Commissaires :* MM. Trousseau et Barth.)

V. M. MIALHE adresse à l'Académie une nouvelle note au sujet de la communication de M. POGGIALE sur l'action des alcalis sur le sucre dans l'économie animale. (*Renvoyé à la section de pharmacie.*)

VI. M. le professeur Lordat, associé de la compagnie, adresse ses remerciements pour le tome XX des mémoires de l'Académie qui lui a été envoyé.

VII. M. le docteur PUTÉGNAT, correspondant à Lunéville, prie l'Académie de vouloir bien le comprendre au nombre des candidats à la place d'associé. (*Renvoyé à la commission.*)

VIII. M. BONNAFONT adresse à l'Académie la note suivante :

« Monsieur le secrétaire perpétuel et très honoré confrère, dans la dernière séance de l'Académie, l'honorable M. Ricord a cru devoir prendre la parole pour défendre son procédé opératoire contre le phimosis, que je n'avais nullement attaqué. J'avais dit seulement que le petit instrument que j'ai imaginé rendait cette opération plus simple et surtout plus rapide. Je maintiens un fait que l'expérience confirmera sans aucun doute.

» Du reste, le procédé de M. Ricord et le mien ne diffèrent que dans la manière de fixer la muqueuse et la peau au même niveau. M. Ricord arrive à ce résultat en traçant avec de l'encre une ligne ovalaire sur le prépuce, appelée à l'hôpital du Midi *tracé du chemin de fer*, en enfonçant une aiguille dans la cavité préputiale et en la faisant sortir entre le prépuce et le gland, et puis, en excisant le tout avec les branches d'une pince et un bistouri. Tandis que, dans mon

procédé, je fixe la muqueuse à l'aide d'une pince dilatatrice interne dont l'introduction est des plus faciles, laquelle en se déployant dans la cavité préputiale, tend fortement la muqueuse et fixe très solidement le membre viril. Cette pince, une fois introduite et déployée, est confiée à un aide. L'opérateur alors n'a qu'à tendre la peau en arrière avec le pouce et l'index de la main gauche, à fixer ainsi le gland en le refoulant en bas et en arrière, et puis à couper, soit avec un bistouri, ou mieux, avec des ciseaux un peu forts, l'excédant du prépuce qui dépasse ses doigts. On peut, si l'on veut, remplacer les doigts par les branches d'une pince. Tout cela se fait dans quelques secondes seulement, sans qu'on puisse jamais faillir au résultat désiré, et la section de la peau et de la muqueuse est constamment faite au même niveau.

» Le procédé de M. Ricord, très facile pour l'âge adulte, nous paraît d'une application difficile chez les enfants qui ont le prépuce très long avec une ouverture très étroite, comme celui, par exemple, que j'ai opéré dernièrement à Versailles, en présence de mes honorables confrères Audigam et Foria. L'ouverture était tellement étroite qu'une aiguille garnie d'une boule de cire aurait eu bien de la peine à passer.

» Du reste, le procédé de M. Ricord, considéré dans sa généralité, ressemble entièrement, comme l'a dit M. le professeur Malgaigne, à celui de Guillemeau, moins toutefois l'aiguille et le tracé du chemin de fer ; mais en 1649, il était bien permis aux élèves de Guillemeau d'ignorer ce genre de ligne. On doit reconnaître cependant que l'aiguille constitue, à elle seule, une modification très importante de ce mode opératoire.

» Cette réclamation de M. Ricord a soulevé une discussion à laquelle ont pris part MM. les professeurs Malgaigne, Larrey et Gibert. Mais, disons-le tout de suite, ces débats n'ont porté que sur l'opération elle-même, et sont restés, par conséquent, dans les limites des divers procédés opératoires employés ; tandis que les causes qui peuvent nécessi-

ter l'opération du phimosis ont été à peine indiquées. Ainsi, M. Ricord s'est contenté d'en signaler deux pour l'adulte : la présence de chancres ou autres affections sous le prépuce, et la difficulté de se livrer à certain acte physiologique, à cause de l'étroitesse de cette exubérance cutanée. Mais aucun de ces orateurs éminents n'a songé aux motifs graves et sérieux qui, chez l'enfant, exigent impérieusement cette opération. Il y en a deux pourtant qui doivent être pris en sérieuse considération. L'un, concernant spécialement l'hygiène et la propreté, a été résolu par cette loi de Moïse qui prescrit la circoncision chez tous les enfants en bas âge. L'autre, qui tient essentiellement à la morale, et que nous n'avons trouvé indiqué nulle part, c'est l'onanisme qui est souvent la conséquence du phimosis congénital. Et voici comment les enfants qui sont atteints de cette infirmité peuvent contracter cette funeste habitude.

» Quand le prépuce est très long et son ouverture très étroite, on sait qu'il se forme et qu'il s'accumule fréquemment dans sa cavité une humeur sébacée qui irrite plus ou moins la muqueuse. Cette irritation provoque, à son tour, une démangeaison plus ou moins vive, qui oblige les enfants, et même les grandes personnes, à y porter fréquemment les mains. Ces attouchements répétés déterminent, chez l'enfant, un acte physiologique qu'il n'avait nullement l'intention de provoquer, mais qui, une fois produit, entraîne l'habitude. Les praticiens qui s'occupent plus particulièrement des maladies de l'enfance, doivent avoir des faits à l'appui de l'opinion que je signale. Quant à moi, depuis quelque temps, j'en ai recueilli trois qui ne laissent aucun doute à cet égard. J'ai opéré trois enfants, l'un âgé de huit ans, l'autre de sept, l'autre de cinq seulement, tous trois atteints de cette infirmité, et ayant déjà contracté des habitudes qui inquiétaient beaucoup leurs parents. Les deux premiers, opérés depuis deux mois environ, sont complétement guéris de cette mauvaise habitude, et j'espère que le troisième, opéré depuis une vingtaine de jours, sera aussi heureux que les deux autres.

» Il y a là, comme on le voit, une grande question d'hygiène et de morale à résoudre ; car si l'onanisme peut être la conséquence naturelle et spontanée d'une maladie occasionnée par un vice de conformation du prépuce, je demande s'il n'y aurait pas lieu à prendre quelques mesures pour en prévenir les funestes conséquences.

» Je suis, etc.

BONNAFONT. »

RAPPORTS.

I. M. ROBINET, au nom de la commission des remèdes secrets, donne lecture d'une série de rapports sur les remèdes inscrits sous les numéros :

1829, 1848, 1877, 1878, 1881, 1882, 1885, 1887, 1893, 1894, 1911, 1919, 1925, 1953, 1965 et 1970.

Les conclusions négatives de ces différents rapports sont successivement mises aux voix et adoptées par l'Académie. — Toutefois, l'Académie décide, sur la proposition de M. le rapporteur, que le rapport suivant sur le remède inscrit sous le numéro 1877 sera rendu public.

Rapport sur le remède inscrit sous le numéro 1877.

L'Académie a reçu par les soins de M. le ministre des affaires étrangères, de M. L. DELAY, vice-consul de France à Massouah, en Abyssinie, un échantillon des graines du *Brucea antidyssenterica*. La commission a reconnu que ces graines étaient bien celles du *Wooginos*, nom que porte dans le pays la plante en question. La plante et les vertus qu'on lui attribue sont connues et décrites dans les auteurs. Seulement M. DELAY fait remarquer que précédemment on n'employait que la *seconde écorce de la racine*, tandis que maintenant c'est le fruit tout entier qu'on réduit en poudre et qu'on administre en pilules de manière à faire prendre l'équivalent d'une graine ou deux à la fois.

Quoi qu'il en soit, comme la note de M. Delay peut inté-

resser les naturalistes et les médecins, nous proposons de la faire publier, ainsi que le présent rapport, sans que cette publication ait aucun caractère officiel.

WOOGINOS. — BRUCEA ANTIDYSENTERICA.

Cet arbuste a une racine longue, dure, presque aussi grosse qu'un panais, et recouverte d'une peau qui se pèle aisément. — L'écorce est sans fibres jusqu'au bout où la racine se partage en deux.

Méthode de se servir de ce médicament.

On enlève la légère membrane qui tapisse le dedans de cette écorce. On la fait sécher, puis on l'écrase. — On prend une cuillerée à café de cette poudre dans un gobelet de lait, et l'on renouvelle cette dose dans la journée.

1er jour. Soif violente. Défense de boire.

2e jour. Mieux sensible.

6e ou 9e jour. Guérison presque totale.

Le Wooginos, il paraît, n'occasionne pas des évacuations extraordinaires, il n'a d'autre effet soudain que de causer une grande soif, qui diminue au bout d'un certain temps. Il est très amer, et n'a aucun goût aromatique ou résineux, mais il rend la bouche pâteuse comme l'ipécacuanha.

Cet arbuste, introduit par Bruce en Angleterre, est fort bien venu dans les jardins, mais n'a jamais donné de graines. — On pourrait l'introduire en Algérie et aux Antilles françaises; je vais en expédier à M. le gouverneur de l'île Bourbon.

Deuxième méthode de prendre ce médicament.

Il ne s'agit plus de prendre la membrane intérieure qui tapisse l'écorce, mais bien seulement la graine que l'on écrase, et dont la poudre roulée en pilule dans un peu de miel produit, dit-on, le même résultat.

Première dose. — Une graine ou deux.

Le point de départ étant réglé, procéder chaque jour en diminuant. — Ainsi par exemple :

1er jour. — 2 graines.
2e jour. — 1 graine 1/2.
3e jour. — 1 graine, etc.

Ainsi de suite, jusqu'à parfaite guérison qui arrive le cinquième ou le sixième jour. — Toujours défense de boire.

Je ne suis pas certain de la valeur de cette méthode dont l'efficacité m'a été assurée cependant par beaucoup d'Abyssins.

Le vice-consul de France à Massouah. L. DELAY.

Voir, pour plus amples renseignements, le *Voyage aux sources du Nil*, par le chevalier Bruce, tome 9e, édition MDCCXCI. Traduction *Castéra*.

—

II. *Étude médicale sur les inhalations d'eau minérale, à propos de la chambre de respiration instituée à l'établissement des eaux sulfureuses de Pierrefonds-les-Bains*, par M. SALES-GIRONS. (*Commissaires :* MM. Patissier et O. Henry, *rapporteur.*)

Vous le savez, messieurs, les eaux minérales sont depuis très longtemps administrées en boisson, en bains, douches, lotions, étuves, etc. ; aujourd'hui, à l'imitation des Romains, on veut agrandir le cercle de leurs applications thérapeutiques, en utilisant les vapeurs naturelles ou artificielles de ces eaux pour les faire absorber par la vaste membrane muqueuse des bronches. Dans ce but, on a construit, à l'instar des *vaporarium*, des *salles d'inhalation* ou de *respiration*, dans lesquelles les malades sont soumis pendant un temps plus ou moins long à la respiration de ces vapeurs. Expérimentée au Mont-d'Or, au Vernet, à Amélie-les-Bains, et à Allevard, cette médication a déjà produit des résultats curatifs remarquables.

On a cherché à expliquer ces résultats ; une discussion à ce sujet s'est élevée dans le sein de la Société d'hydrologie médicale de Paris, et l'on a demandé si les vapeurs miné-

rales contenaient à la fois les principes fixes et gazeux des eaux, ou seulement ces derniers.

M. le docteur Sales-Girons a soutenu dans la *Revue médicale*, que d'après le *mode actuel* d'installation des salles d'inhalation, les malades ne pouvaient absorber, ce qui est rationnel, que les principes volatils, ou seulement quelques traces des principes fixes *entraînés mécaniquement*.

Persuadé qu'il devait être plus avantageux de faire absorber par les organes tous les éléments qui minéralisent les eaux, cet honorable confrère a tenté de résoudre ce problème dans la *salle de respiration* qu'il a fait instituer cette année à l'établissement des eaux sulfureuses de Pierrefonds, près de Compiègne.

C'est le principe sur lequel repose cette innovation ainsi que son mode d'exécution, qu'il vient soumettre à l'appréciation de l'Académie impériale de médecine, dans le mémoire qu'il a présenté et qui a pour titre : *Étude médicale sur les inhalations respiratoires d'eau minérale et de la salle de respiration de Pierrefonds-les-Bains ;* vous avez chargé M. Patissier et moi de vous en rendre compte ; je viens aujourd'hui, en son nom comme au mien, m'acquitter de cette mission.

L'eau minérale de Pierrefonds est, comme on le sait, à peu près de la même nature que celle d'Enghien près Paris ; c'est une eau sulfureuse froide, formée secondairement, dans laquelle on trouve comme principes minéralisateurs dominants : *l'acide sulfhydrique à la fois libre et combiné à la chaux, les bicarbonates de chaux et de magnésie, les sulfates des mêmes bases et quelques autres substances salines.* Moins riche que l'eau d'Enghien *en principes sulfureux*, l'eau de Pierrefonds n'en est pas moins digne d'une attention sérieuse par les bons effets qu'on en retire chaque année dans les affections des voies respiratoires.

Il était probable que ces résultats deviendraient plus décisifs encore et plus multipliés, lorsqu'on mettrait cette eau minérale dans des conditions plus favorables à son absorption pulmonaire. C'est ce qu'a voulu obtenir M. Sales-Girons

en présentant l'eau de Pierrefonds, dans sa salle d'inhalation, sous la forme d'une division telle, *qu'elle simule une sorte de poudre ou de poussière* et se mêle *ainsi complétement* à l'air de la chambre où sont placés les malades.

Dans cette salle, qui doit être spacieuse, il sera facile de causer en circulant librement, afin d'abréger l'ennui du séjour. De plus les fenêtres peuvent être tenues ouvertes pendant tout le temps de l'inhalation, ce qui offre l'avantage de tranquilliser les personnes qui auraient l'appréhension de se voir accumulées avec des individus atteints d'affections graves de la poitrine.

Examinons maintenant à l'aide de quel appareil on est parvenu à réaliser l'idée de M. le docteur Sales-Girons. Cet appareil ingénieux, inventé et exécuté par M. Deflubé, propriétaire de l'établissement de Pierrefonds, aussi habile mécanicien qu'artiste distingué, consiste en une colonne creuse, cylindrique, d'un petit diamètre, de 18 à 20 pieds de longueur, dans laquelle, à l'aide d'une pompe aspirante et foulante, on fait arriver l'eau minérale chauffée à 30° cent. environ. A la partie inférieure de cette colonne, qui rappelle un peu la disposition du *filtre-Réal* destiné à un autre usage, on a placé des robinets qui permettent à l'eau de s'échapper par trois ou quatre trous capillaires, donnant lieu alors à autant de jets. Ces jets viennent *frapper vivement* des disques un peu bombés, placés à une certaine distance, et cette projection rapide détermine immédiatement une telle division de l'eau, qu'on voit celle-ci se répandre dans l'atmosphère sous la forme *d'une espèce de fumée blanche.* C'est l'eau minérale pulvérisée.

Les portions du liquide condensées sur le bord des disques sont arrêtées à l'aide de fils, à la surface desquels elles coulent pour se perdre sous le sol. Les pompes fonctionnent pendant tout le séjour des malades dans la chambre de respiration, et l'eau ne cesse pas un seul instant de se diviser et de remplir l'atmosphère.

Après avoir examiné le jeu de l'appareil demandé par

M. le docteur Sales-Girons pour la salle de respiration de Pierrefonds, et destiné, s'il réussit, à être appliqué plus tard dans les autres établissements thermaux, vos commissaires avaient surtout la mission de s'assurer si l'eau ainsi divisée ou brisée conservait, *au moins en partie*, tous ses principes minéralisateurs. L'un de nous, M. O. Henry, s'est rendu sur les lieux mêmes et à fait les expériences nécessaires à cet examen.

En séjournant dans la salle de respiration, même les fenêtres étant ouvertes, on est frappé tout de suite d'*une odeur sulfureuse* non désagréable, analogue à celle qu'on remarque dans tous les cabinets ou salles de bains des établissements d'eaux sulfureuses; la respiration n'y est point gênée.

Si l'on place des assiettes ou des entonnoirs dans différents points de la chambre d'inhalation, on peut recueillir aisément les parties *de l'eau divisée en poussière* qui se condensent; ce sont elles qui ont servi à notre analyse chimique.

Des solutions d'azotate d'argent, des papiers imprégnés d'acétate de plomb, disposés aussi dans la chambre, ont pris des *teintes bistrées*, *noires ou grisâtres* reconnues produites par les sulfures métalliques formés.

Quant aux liquides obtenus par la condensation naturelle de l'eau divisée, ils ont présenté l'existence de toutes les substances propres à l'eau sulfureuse de Pierrefonds, et la *présence des éléments sulfureux* à côté de certaines quantités d'*hyposulfite*, n'y a pas été douteuse; ainsi le but que s'était proposé M. Sales-Girons se trouve atteint.

Quoique les premières applications de la nouvelle méthode inhalatoire du médecin inspecteur de Pierrefonds aient parfaitement répondu à ses espérances, l'Académie ne saurait encore se prononcer sur les avantages curatifs qu'elle peut présenter; aussi telle n'a pas été la prétention de l'auteur, qui s'est réservé de lui soumettre, à la fin de la saison de 1856, le résultat de ses observations physiologiques et thérapeutiques.

On peut toutefois pressentir ces avantages, car déjà on s'est très bien trouvé d'applications un peu analogues faites en Allemagne auprès des salines de Kreuznach et de Nauheim ; on fait promener, le long des bâtiments de graduation, les malades qui absorbent les particules d'eau salée entraînées par le vent.

Toutefois, en attendant les résultats cliniques promis par M. le docteur Sales-Girons, nous croyons pouvoir dire que sa méthode est fondée sur *des principes rationnels*. Si l'expérience vient confirmer ses prévisions, nous espérons que le nouveau procédé, institué à la salle de respiration de Pierrefonds, sera bientôt imité dans d'autres établissements thermaux.

En conséquence, vos commissaires estiment qu'il y a lieu de remercier M. Sales-Girons de son intéressante communication et de déposer honorablement son mémoire dans vos archives.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

LECTURES.

I. M. Buignet lit un travail sur un nouveau procédé de dosage de l'acide carbonique dans les eaux minérales, etc. (*Renvoyé à la section de pharmacie.*)

II. M. Broca lit un mémoire sur le traitement abortif des bubons vénériens suppurés. (*Commissaires :* MM. Gibert, Larrey et Ricord.)

III. M. Poinsot présente des pièces anatomiques relatives à la découverte d'un second conduit pancréatique chez le bœuf, s'ouvrant dans le canal cholédoque. (*Commissaires :* MM. Bouley, Henry, Bussy et Longet, *rapporteur.*)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Discours sur la profession médicale, par M. le professeur Tourdes.
2. Essai sur la topographie médicale du canton d'Ay (Marne), 2e partie, par M. le docteur J.-L. Plauquet.
3. Journal de chimie médicale. Septembre.
4. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 8.
5. Essai théorique et chimique sur l'emploi de la belladone dans les maladies des yeux; thèse par M. le docteur Alph. Rouault.
6. Gazette médicale de Paris, n. 36.
7. L'Abeille médicale, n. 25.
8. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 36.
9. La France médicale et pharmaceutique, n. 36.
10. Gazette des hôpitaux, n. 104 à 106.
11. L'Union médicale, n. 107 à 109.
12. Le Moniteur des hôpitaux, n. 105 à 107.
13. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLIII, n. 9.

SÉANCE DU 16 SEPTEMBRE 1856.

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur MANGIN sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Morizécourt (Vosges) en 1856. (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. le docteur LACOSTE sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné au hameau de Godaut (Côte-d'Or) en 1848. (*Même commission.*)

III. Deux mémoires de M. le docteur MILLON sur des épidémies de variole et de rougeole. (*Commission de vaccine.*)

IV. La recette et l'échantillon d'un prétendu spécifique de l'hydrophobie. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

V. La formule d'une nouvelle préparation au citro-lactate de fer. (*Même commission.*)

VI. Les rapports de MM. les médecins des épidémies du département de la Meuse, sur les maladies qui ont été observées dans ce département pendant l'année 1855. (*Commission des épidémies.*)

VII. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements d'Eure-et-Loir, des Basses-Pyrénées, de la Seine-Inférieure, du Haut-Rhin, du Gard, de Saône-et-Loire, de la Corrèze, de Loir-et-Cher, du Calvados, de Seine-et-Marne, de l'Isère, de l'Aveyron, de la Charente et des Hautes-Pyrénées. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le professeur TIGRI, de Sienne, adresse à l'Académie une note en italien contenant ses observations sur les capsules surrénales. (*Renvoyé* à l'examen de M. Trousseau.)

II. M. le docteur MARIE adresse quelques réflexions au sujet de la lecture de M. Broca, sur un nouveau traitement abortif des bubons. (*Commissaires :* MM. Gibert, Larrey et Ricord.)

III. M. MATHIEU soumet à l'examen de la Compagnie une modification apportée par lui à la pince dont on se sert pour extraire les polypes naso-pharyngiens. (*Commissaire :* M. Laugier.)

—

RAPPORTS.

I. M. ROBINET, au nom de la commission des remèdes secrets, donne lecture d'une série de rapports sur les remèdes inscrits sous les numéros :

1359, 1971, 1976, 1988, 1989, 1991, 1999, 2010, 2011, 2029, 2030, 2043 et 2057.

— Les conclusions défavorables de ces rapports sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

— A l'occasion de l'une de ces communications de remèdes secrets examinées par la commission, et dans laquelle l'un des inventeurs allègue à l'appui de sa demande de prétendues expériences faites dans les hôpitaux, M. MOREAU exprime le désir de voir l'Académie ne pas se contenter de désapprouver de semblables recettes, mais bien signaler à M. le ministre ces inventeurs de remèdes comme se livrant illégalement à l'exercice de la médecine.

— M. GIBERT voudrait qu'on allât plus loin, et il demande que dans la lettre d'envoi qui accompagne chaque rapport, le secrétaire de l'Académie appelle l'attention du ministre sur le délit en question.

— Après quelques observations de MM. ROBINET, LARREY, LAGNEAU, MOREAU, GIBERT et DEPAUL, l'examen de cette question est renvoyé au Bureau de l'Académie.

II. M. LEBLANC lit un rapport sur un remède prétendu spécifique contre les coliques des chevaux et des bœufs.

— Les conclusions défavorables du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

LECTURES.

M. le docteur DES ÉTANGS donne lecture d'un mémoire intitulé : « Du suicide en France; études sur la mort volontaire depuis 1789 jusqu'à nos jours. » (*Commissaires :* MM. Rostan, Collineau et Baillarger.)

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Étude sur la fièvre puerpérale épidémique, par M. le docteur Zandyck.
2. Trattato popolare d'igiene privata e publica, par M. le docteur Giuseppe Rizzetti. Deux volumes.
3. Essai sur les substances albuminoïdes et sur leur transformation en urée ; thèse présentée à la Faculté de médecine de Strasbourg, par M. A. Béchamp.
4. De la fonction glycogénique du foie ; thèse pour le doctorat en médecine, présentée par M. le docteur P. Isaïe Poinsot.
5. Conseils hygiéniques et prompts moyens pour combattre le choléra, par M. Loget.
6. Journal des savants. Août.
7. Revue des spécialités et des innovations médicales et chirurgicales, par M. Vincent Duval. Septembre.
8. Bulletin général de thérapeutique. 15 septembre.
9. Revue médicale française et étrangère. 15 septembre.
10. Journal de pharmacie et de chimie. Septembre.

11. Bulletin de la Société médico-chirurgicale de Bologne. Août.
12. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Septembre.
13. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques. 10 sept.
14. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 37.
15. L'Abeille médicale, n. 26.
16. La France médicale et pharmaceutique, n. 37.
17. Gazette médicale de Paris, n. 37.
18. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 35 et 36.
19. Gazette des hôpitaux, n. 107 à 108.
20. L'Union médicale, n. 110 à 112.
21. Le Moniteur des hôpitaux, n. 108 à 110.
22. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLIII, n. 10.

SÉANCE DU 23 SEPTEMBRE 1855.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique et des cultes adresse l'extrait d'un décret par lequel l'Académie de médecine est autorisée à accepter le legs d'une somme de 3,000 francs, fait par M. le docteur baron BARBIER, pour la fondation d'un prix annuel.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur BOILEAU DE CASTELNAU, sur une épidémie de rougeole qui a régné dans la commune de Comps (Gard). (*Commission des épidémies.*)

II. La seconde partie d'un rapport de M. le docteur RAIMBERT, sur les constitutions météorologiques et médicales qui ont régné dans l'arrondissement de Chateaudun en 1855. (*Même commission.*)

III. Trois rapports de M. le docteur DANVIN, sur diverses épidémies qui ont régné dans l'arrondissement de Saint-Pol (Pas-de-Calais). (*Même commission.*)

IV. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Sarthe en 1855. *Même commission.*)

V. Deux modèles d'appareils pour la fabrication des eaux gazeuses, présentés par M. CHAUSSENOT. (*Commission des eaux minérales.*)

VI. Des échantillons de valérianate d'ammoniaque, produit auquel les inventeurs demandent qu'il soit fait application

du décret du 3 mai 1850. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VII. La recette et l'échantillon d'une huile préconisée comme antidote des dartres et de la carie des dents. (*Même commission.*)

VIII. De nouvelles pièces relatives à un remède présenté par le sieur COHENDY. (*Même commission.*)

IX. Les tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements de la Creuse, de l'Indre et du Lot. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur BROCA adresse à l'Académie une lettre en réponse à celle envoyée par M. le docteur Marie, dans la dernière séance, lettre ayant pour but de se justifier des attaques de ce dernier. (*Commissaires nommés :* MM. Gibert, Larrey et Ricord.)

II. M. CHARRIÈRE fils soumet à l'examen de la compagnie le modèle d'un bistouri à chasse tournante. (*Commissaire :* M. Velpeau.)

—

PRIX.

M. le docteur MERCIER présente, pour le concours au prix d'Argenteuil, son ouvrage intitulé : Recherches sur le traitement des maladies des organes urinaires, etc., etc., Paris 1856. Cet ouvrage est inscrit sous le n° 20 du concours.

—

RAPPORTS.

I. M. LONDE donne lecture du rapport suivant :

Messieurs, M. le ministre du commerce a demandé, le 3 février 1854, l'avis de l'Académie, sur un lit de Madame Baudeloux, destiné au premier âge.

Vous avez, pour examiner ce lit, nommé trois commis-

saires, MM. Chailly, Huguier et Poiseuille, auxquels M. Trousseau et votre rapporteur ont été adjoints dans une de vos dernières séances seulement.

Le lit de madame Baudeloux comprend :

1° Une bercelonnette recouverte d'un baldaquin, analogue à la capote d'un cabriolet, mais composé de deux parties, se repliant, chacune, à une extrémité du lit, se relevant par un ressort qui les rejoint, à volonté, sur la partie médiane, formant enfin une voûte qui met l'enfant à l'abri des insectes et des animaux domestiques. Vous comprenez, Messieurs, que les intervalles des cerceaux qui forment la charpente de ce baldaquin, sont remplis par un tissu qui permet à l'air la plus libre entrée. Ce tissu est une toile métallique ou une gaze ;

2° Un mécanisme placé sous le lit, et qui, remonté, produit un bercement doux et uniforme que l'on peut suspendre à volonté.

3° Un matelas unique en caoutchouc, d'une forme ingénieuse, rempli d'air, laissant dans sa partie médiane, la plus déclive, un espace vide qui permet à l'urine de s'écouler dans une cuvette placée, pour la recevoir, à la partie inférieure du berceau, cuvette soustraite aux regards par le double fond dont il est pourvu.

Par cette courte description, messieurs, l'Académie saisira, de prime abord, les avantages du lit de Madame Baudeloux.

Ces avantages sont les suivants :

1° Les soins de propreté sont rendus faciles; et l'enfant est aisément mis à l'abri de l'humidité, de l'odeur, causées par les excrétions ; de l'irritation que celles-ci produisent sur la peau si délicate dans le premier âge, des souffrances qui en sont la suite et deviennent, pour les enfants négligés, une cause renouvelée de cris et de maladies.

2° Les enfants lymphatiques, auxquels l'insolation est nécessaire, peuvent être placés en plein air, sur une terrasse, dans un jardin, sans que l'on ait rien à craindre des insectes ou animaux quelconques.

3° Il n'y a plus à redouter pour l'enfant les caprices ou la

négligence de domestiques qui se refusent souvent à le prendre sur les bras ou à le bercer pour l'endormir.

4° Dans le cas ou plusieurs enfants sont réunis, le nouveau-né n'est plus abandonné à l'inexpérience des plus âgés, dont il résulte des malheurs si fréquents.

Vos commissaires vous proposent de répondre à M. le ministre : que l'emploi du lit de madame Beaudeloux n'a pas d'inconvénient et que si ce lit ne présente pas sur les barcelonnettes ordinaires d'assez grands avantages pour constituer une découverte, il offre néanmoins des modifications et additions qui le rendent utile et commode.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

II. M. Robinet, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports inscrits sous les numéros suivants :

1998, 2031, 2036, 2042, 2058, 2059, 2060, 2063, 2086, 2122, 2123, 2124 et 2133.

Les conclusions défavorables sont successivement adoptées.

Dans l'un de ses rapports, relatif à une sorte de vin de quinquina, proposé par un juge de paix comme un fébrifuge nouveau, M. Robinet se fonde pour rejeter l'autorisation de vendre ce médicament, entre autres raisons, sur celle-ci : le vin en question contient la partie ligneuse du quinquina qui est complétement inerte, charge et fatigue inutilement l'estomac.

— M. Trousseau admet, avec M. le rapporteur, que cette partie ligneuse n'a aucune action thérapeutique ; mais c'est son opinion formelle qu'*avec* cette partie ligneuse, et non sans doute *à cause* d'elle, la poudre de quinquina calisaya bien préparée est infiniment supérieure au sulfate de quinine. Une quantité de quinquina, contenant une proportion donnée de quinine, est bien plus efficace que le sulfate de quinine représentant les mêmes équivalents d'alcaloïde.

— M. Robinet : La commission aura sous peu à entretenir l'Académie du kinium, extrait qui, à l'exclusion des parties ligneuses, représente tout ce que le quinquina contient de principes réellement médicamenteux. C'est à ce moment que les observations de M. Trousseau trouveront naturellement leur place.

— M. Trousseau insiste pour que M. Robinet veuille retrancher de son rapport ce qui a trait aux inconvénients de la partie ligneuse du quinquina. Il revient sur les effets du quinquina comparés à ceux du sulfate de quinine : ce qui rend le premier préférable au second, c'est que probablement le quinquina n'abandonne à l'économie que par degrés, un à un, les principes actifs qu'il renferme, tandis que le sulfate de quinine les cède trop promptement.

Le rapport, modifié, est mis aux voix et adopté.

Le consul de France à Caracas (Vénézuela) a été prié par un sieur Mora, de cette ville, de faire parvenir au gouvernement français une caisse contenant douze bouteilles d'une préparation dite anti-cholérique.

Une note de M. Mora nous apprend que cette préparation n'est autre chose qu'une teinture alcoolique de la racine d'une plante connue : le *Milhomeus* ou *Aristolochia grandiflora*. M. Mora lui donne aussi le nom de *Mato*.

Suivant M. Mora on aurait obtenu à Caracas par l'administration de cette teinture, dans le traitement du choléra, un grand nombre de succès ; mais cette assertion n'est appuyée d'aucune preuve. On ne nous présente aucune observation, aucun détail de nature à éclairer sur l'action de ce médicament. M. Mora ne paraît pas être médecin. Il a donc été impossible à la Commission des remèdes nouveaux de se faire une idée du mode d'action que peut exercer cette racine. Est-elle astringente ? La teinture a-t-elle agi comme tout autre spiritueux ? M. Mérat dit qu'il a reçu du bois de l'*aristolochia grandiflora*, et qu'il avait une odeur fétide. Suivant Ad. de Jussieu, l'*Aristochia grandiflora* serait un poison

pour tous les animaux domestiques et sa racine, de même que ses fleurs, exhalerait une odeur nauséabonde analogue à celle du *Chenopodium vulvaria*. Ces renseignements sont tout à fait insuffisants. En conséquence la Commission se borne à demander que le présent rapport soit mentionné au bulletin de l'Académie, afin que les médecins qui pourraient se trouver en position d'expérimenter la racine de Mato, en Amérique ou ailleurs, soient avertis de l'incertitude qui règne au sujet de cette plante.

III. M. GIMELLE, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Hervez de Chégoin, donne lecture du rapport suivant :

Messieurs, M. Devilliers, médecin en chef du chemin de fer de Paris à Lyon, soumet à l'Académie, comme il l'avait fait pour 1854, un tableau statistique indiquant l'état sanitaire du personnel du chemin de fer de Paris à Lyon et embranchements pour l'année 1855. Ce tableau est accompagné d'observations médicales sur les causes auxquelles les maladies qui y sont signalées doivent être rapportées.

En 1855 comme en 1854 c'est le personnel du service sédentaire, matériel et traction, chauffeurs, graisseurs, nettoyeurs, les ouvriers des ateliers de machines et de carrosserie, qui ont fourni le chiffre le plus élevé des malades.

Viennent ensuite les employés des gares, hommes d'équipes, chefs et conducteurs de trains.

Enfin le personnel de la voie, gardes-barrières, gardes-lignes, cantonniers, poseurs, terrassiers, est celui qui en fournit le moins.

Les maladies internes ont été beaucoup plus nombreuses que les maladies externes, les récidives ont été fréquentes pour les premières. Ce qui explique le nombre de maladies supérieur à celui des malades indiqué par le tableau.

Le nombre des décès a été beaucoup moindre en 1855 qu'en 1854, attendu que sur 11,250 employés on n'en a perdu que 18, tandis qu'en 1854 on en avait perdu 23 sur 5,000.

Les dépenses mises à la charge du service médical ont été moindres en 1855 qu'en 1854 grâce aux tarifs que le médecin en chef a fait adopter par les fournisseurs, et à la distribution mieux entendue des secours médicaux.

Les affections des organes digestifs ont été les plus fréquentes, la plupart d'entre elles ont pris un caractère bilieux quel qu'ait été le genre d'emploi et le pays habité par les malades, elles se sont développées également dans tous les services et dans toutes les localités. M. Devilliers pense qu'elles semblaient être le dernier reflet du choléra qui avait régné l'année précédente. Il y a, en outre, eu trois cas de choléra rapidement mortels.

Les douleurs articulaires, courbatures, douleurs rhumatismales, ont été très fréquentes par suite des variations brusques de la température et des fatigues causées par les travaux ; en général elles ont eu peu de gravité et ont atteint plus souvent les employés des gares, du matériel et de la traction que ceux de la voie.

Parmi les affections des organes de la respiration, les bronchites ont été fréquentes, les angines et les pleuro-pneumonies plus rares ; ces affections ont également été moins nombreuses chez les employés de la voie.

Les fièvres *essentielles* se manifestent toujours plus fréquemment dans les sections comprises entre Paris, Montereau et Joigny, ensuite entre Châlons, Mâcon et Villefranche; c'est toujours, comme en 1854, dans la partie la plus déclive que ces maladies se développent le plus fréquemment à cause de la pente peu prononcée du sol, de la composition du sous-sol, de l'abondance des cours d'eau, mais principalement du nombre et de l'étendue plus considérable des marais artificiels qui résultent des emprunts et des déplacements de terrains opérés le long de la voie pour la construction de ce chemin de fer.

Cette année encore les fièvres intermittentes ont été moins fréquentes sur le versant oriental (de Dijon à Lyon) parceque les pentes plus prononcées ; les cours d'eau plus rapides permettent un écoulement plus facile, qui empêche le

croupissement et la corruption. Cependant le voisinage des plaines marécageuses de la Bresse, situées sur la rive opposée de la Saône, exerce une influence marquée pour la production des fièvres intermittentes dans la partie de la voie qui y correspond. M. Devilliers signale encore le développement des fièvres intermittentes sur le plateau le plus élevé de la ligne, presque au sommet des Cévennes, entre Montbart et Dijon, à une hauteur et à une composition calcaire du sous-sol qui avaient été préservées de ces maladies avant l'établissement du chemin de fer ; il pense que dans ce cas elles doivent être attribuées aux emprunts marécageux employés pour la construction de ce chemin. Ce sont les employés qui travaillent ou habitent le long de la voie, dans ces localités, qui sont plus particulièrement atteints de fièvres intermittentes par leur exposition journalière aux influences des émanations marécageuses de ces emprunts.

Sur un personnel de 15 à 1600 employés le service de la voie à fourni 209 cas de fièvres intermittentes. Sur 16 à 1700 le service du matériel n'en a eu que 96 ; et sur 1,900 à 2,000 le service du mouvement n'en a eu que 56.

M. Devilliers fait encore observer que c'est dans les localités où les fièvres intermittentes sévissent le plus fortement que l'on a observé le plus grand nombre de malades atteints d'autres affections, ce qu'il attribue à la disposition que laissent après elles les fièvres intermittentes chez les sujets qui en ont été atteints.

M. Devilliers rappelle de nouveau que si ces fièvres essentielles acquièrent une proportion si considérable le long d'une ligne construite, de l'aveu de tous, dans les conditions les plus savantes, le mal doit avoir acquis au moins les mêmes proportions le long de toutes les autres lignes en exploitation sur le sol français, et en acquérir d'immenses à mesure que le réseau des chemins de fer s'étendra si l'on n'y remédie pas. Ce remède, qui consisterait à procurer aux eaux un écoulement facile à l'aide de canaux de dérivation ou d'un aménagement différent dans les travaux de terrassements, est très difficile a obtenir sur les lignes déjà construites, à

en juger par les efforts incessants et le plus souvent infructueux tentés par les ingénieurs de la ligne de Lyon. A ce sujet M. Devilliers pense que l'Administration supérieure pourrait imposer son autorité auprès des Compagnies de chemins de fer pour qu'elles cherchent autant que possible non-seulement à pallier le mal existant, mais encore pour que dans les constructions nouvelles elles prennent toutes les mesures propres à éviter le séjour des eaux dans les lagunes produites par les remblais lors de la construction.

M. Devilliers a fait adopter par la Compagnie du chemin de fer de Lyon, une mesure pratiquée aujourd'hui dans presque toutes les administrations, qui consiste dans la visite par le médecin des individus qui demandent à y être employés. Par ce moyen, les maladies constitutionnelles, cancéreuses, tuberculeuses, scrofuleuses, syphilitiques générales ont été peu nombreuses. Malgré ces précautions, il y en a eu 39 cas sur un personnel de 11771 employés.

Les contusions, les plaies forment le groupe le plus nombreux des maladies chirurgicales légères; en général quelques-unes cependant ont eu de la gravité; trois cas de mort ont été occasionnés par le choc des tampons des wagons.

On a observé quelques cas de luxations, d'entorses, d'engorgements articulaires, de déchirures des fibres musculaires par suite des travaux auxquels se livrent les employés.

Il y a eu plusieurs cas de fractures plus ou moins graves; une seule fracture multiple de la cuisse et de la jambe a été suivie de mort.

Quelques lésions traumatiques des yeux, des oreilles et des vaisseaux ont été produites par des éclats de métaux, de la poussière, des sables.

Les orchites ont été fréquentes; les abcès, quelques épanchements, par suite de contusions, les hernies survenues à la suite des efforts auxquels se livrent les agents et ouvriers, sont restées, relativement au personnel, dans les mêmes proportions que pendant l'année 1854.

Après l'analyse du travail de M. Devilliers, qui ne prête guère à la critique, votre Commission exprime seulement le

regret qu'à la suite de l'énumération des maladies internes dont le plus grand nombre a affecté les organes digestifs avec le caractère bilieux, M. Devilliers n'ait pas fait connaître la saison de l'année, l'état de l'atmosphère, sa température pendant que ces affections ont été le plus fréquentes. Nous croyons devoir faire la même observation sur ce qui est relatif aux fièvres intermittentes.

Par le résumé que je viens de vous soumettre, vous pouvez voir, Messieurs, que M. Devilliers poursuit avec persévérance le but d'assainissement des voies de fer qu'il s'était proposé dès 1854 ; que d'après les conseils basés sur ses observations on a cherché des améliorations, et qu'on en a obtenu un certain nombre. La persévérance de ce médecin nous donne l'espérance que les efforts des hommes de talent employés sur cette voie amélioreront encore les premiers résultats.

En conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer de remercier M. Devilliers de sa communication, et de déposer honorablement son tableau statistique dans les archives de l'Académie.

— Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

—

LECTURES.

M. le docteur MATTEI donne lecture d'un mémoire intitulé : *Mémoire sur l'inertie utérine et la fatigue de l'utérus pendant l'accouchement.* (*Commissaires*: MM. Danyau, Dubois (Paul) et Moreau.)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Besbachtungen und versuche zur physiologie der sinne, von J. Purkinje, doctor der medizin, etc. Prague, 1825.

2. De l'urémie. Thèse pour le doctorat en médecine, par M. le docteur Joseph-Henry Teissier.

3. De la présence de l'urée dans le sang et de sa diffusion dans l'organisme à l'état physiologique et à l'état pathologique. Thèse présentée

à la Faculté de médecine de Strasbourg, par M. le docteur Joseph Picard.

4. De l'air comprimé au point de vue physiologique, par M. le docteur Joannis Milliet. Lyon, 1856.

5. Mémoire justificatif de sa conduite dans la cause du frère Léotade, que présente à l'autorité souveraine, à ses confrères, et aux divers ordres des avocats de l'empire, Jean-Michel Cazeneuve, avocat près la Cour impériale de Toulouse.

6. Étude biographique, philosophique, médicale et botanique sur François Boissier de Sauvages, par M. le docteur Barbaste. Tome I.

7. De l'homicide et de l'anthropophagie, par M. le docteur Barbaste.

8. Archives des missions scientifiques et littéraires, etc. V^e volume, 8e et 9e cahiers.

9. Revue thérapeutique du Midi, n. 17.

10. Instructions à l'usage des voyageurs en Orient. — Histoire — les Croisades, par M. le marquis de Pastoret.

11. Répertoire de pharmacie. Septembre.

12. Revue de thérapeutique médico-chirurgicale de Paris, 15 sept.

13. Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 35.

14. L'Abeille médicale d'Athènes. Août.

15. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 38.

16. La France médicale et pharmaceutique, n. 38.

17. Le Moniteur des hôpitaux, n. 111 à 113.

18. Annuaire de la Société météorologique de France, tome II, feuilles 42-44 ; t. III, feuilles 30-36.

19. L'Union médicale, n. 113 à 115.

20. Gazette des hôpitaux, n. 110 à 112.

21. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 37.

22. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome XLIII, n. 11.

SEANCE DU 30 SEPTEMBRE 1856.

—

PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I Un rapport de M. le docteur GAUDET sur le service médical des bains de mer de Dieppe (Seine-Inférieure) pendant l'année 1854. (*Commission des eaux minérales.*)

II. La recette et l'échantillon d'un prétendu spécifique des maux de dents. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1855 dans les départements des Côtes-du-Nord, du Nord et du Var. (*Commision de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur BARBASTE prie l'Académie de vouloir bien le comprendre au nombre des candidats à la place de correspondant. (*Réservé pour la future commission.*)

II. M. le docteur DELFRAYSSE annonce à l'Académie les bons effets qu'il dit avoir obtenus de l'emploi du fer réduit par l'hydrogène comme moyen prophylactique de la pleuro-pneumonie épizootique du gros bétail. (*Commissaires :* MM. Renault et Leblanc.)

III. M. GAUDIN informe l'Académie qu'il va se livrer à des expériences sur la valeur nutritive du lait, dit artificiel, dont il est l'inventeur. (*Renvoyé à la commission nommée*, M. Félix Boudet, *rapporteur.*)

IV. M. le docteur DELENDA soumet à l'examen de l'Acamie un travail intitulé : *Recherches théologiques et médicales*

sur les scrupules ou alliance de la théologie et de la médecine. (*Commissaire*: M. Guéneau de Mussy.)

—

PRIX.

M. le docteur JAMES ARNOLT adresse à l'Académie, pour le concours du prix d'Argenteuil, un instrument et un mémoire intitulé : *Sur certains perfectionnements récents dans le traitement des rétrécissements de l'urètre.*

Ce mémoire est inscrit sous le n° 21 du concours.

—

LECTURES.

I. *Recherches sur les maladies de l'armée d'Orient pendant l'hiver de* 1854 *à* 1855, par M. le docteur THOLOZAN. (*Commissaires :* MM. Grisolle, Barth et Michel Lévy.)

(Extrait par l'auteur.)

Les résultats énoncés ici ont été recueillis à Constantinople, dans le principal hôpital de l'armée, pendant les mois de décembre 1854, janvier, février et mars 1855. J'ai examiné et traité pendant le premier hiver que l'armée à passé sous Sébastopol, 1,200 malades qui ont donné lieu à 290 décès. Les affections qui causèrent cette mortalité considérable sont le choléra, la dysentérie, le scorbut et le typhus.

Le choléra, influence morbide accidentelle se faisait sentir sur les armées par suite de la constitution médicale qui régnait à cette époque sur l'Europe occidentale. Le choléra se montre souvent aux armées dès que la constitution épidémique ou endémique prête à son développement. Ce qu'on a vu à ce sujet dans l'Inde, en Russie, en Pologne, en Algérie s'est répété en Orient avec des caractères parfaitement identiques. Il en est autrement de la dysentérie, du scorbut, du typhus. Ces maladies naissent aux armées, dans les garnisons nombreuses, dans les camps, dans les villes assiégées ; elles remplacent dans ces circon-

stances les formes morbides qui se montrent en temps de paix, dans les conditions ordinaires de la vie militaire.

Les trois types pathologiques ont été peu étudiés à notre époque, les occasions de les observer ayant heureusement fait défaut depuis les guerres du commencement de ce siècle. Telles que nous les connaissons, ces maladies forment des groupes morbides totalement distincts les uns des autres. Quand elles viennent à se combiner, à se compliquer l'une l'autre, et quelquefois toutes trois à la fois, pour former, comme cela a été observé si souvent aux armées, des maladies composées, des espèces mixtes, l'étude de ces affections devient plus difficile. Alors les scorbutiques délirent comme dans le typhus, ou bien ils succombent au flux dysentérique; les sujets atteints de typhus ont la dysentérie et deviennent scorbutiques. Le plus souvent, dans ce mélange d'influences morbides diverses, il y a de telles anomalies, que les signes propres à l'une des entités morbides disparaissent et sont remplacés par des signes d'une importance moindre. Ainsi, dans le typhus, l'éruption caractéristique si bien décrite par W. Jenner n'apparaît que quand cette affection se complique de dysentérie; la fièvre continue qui la caractérise disparaît aussi, le délire persiste quelquefois très intense, d'autres fois les malades n'ont que la céphalalgie, les vertiges, les bourdonnements d'oreille, l'insomnie, sans chaleur fébrile. Cette dysentérie est une de celles qui sont éminemment contagieuses et qui engendrent le typhus. Ainsi, dans le scorbut compliqué de dysentérie, l'altération des gencives manque, les infiltrations sanguines n'existent pas, les douleurs scorbutiques, dont les caractères sont généralement peu connus, l'anémie des gencives, la teinte terreuse de la peau, sont les seuls symptômes auxquels on peut reconnaître la cachexie scorbutique. D'autres fois, la fièvre et les autres symptômes du typhus s'arrêtent brusquement, et l'on voit apparaître le scorbut dans sa forme la plus grave, c'est un exemple de mutation d'une maladie en une autre; l'observateur qui n'est pas prévenu de ces phénomènes croit encore avoir affaire au typhus. Plus souvent, le scorbut et le

typhus se combinent, alors il y a de la fièvre, l'œdème de la face, une coloration subictérique de la peau, un délire plus intense et plus persistant que dans le typhus ordinaire, des gangrènes graves de la bouche et des extrémités; ces symptômes qui se surajoutent, ces états mixtes, ont besoin, pour être interprétés, de toutes les lumières de la pathologie et de l'analyse clinique. A défaut de règles ou de données convenues sur cette question, j'ai cherché, en prenant à part les cas simples de scorbut, de dysentérie, de typhus, à démêler les cas complexes. Je suis arrivé ainsi, par l'analyse d'un grand nombre d'observations, à cette opinion, que les maladies observées à Constantinople à la fin de 1854 et au commencement de 1855, étaient des maladies complexes, dans lesquelles le scorbut, le typhus, la dysentérie avaient chacun leur part et où venait s'ajouter encore l'influence cholérique.

Si l'on se reporte maintenant aux conditions hygiéniques dans lesquelles se trouvait forcément l'armée à cette époque : alimentation de qualité inférieure, vêtement insuffisant, habitation sous la tente, pluie, neige, froid rigoureux, veilles et fatigues excessives des travaux de siége, on verra qu'il faut ajouter encore aux influences morbides indiquées l'influence de ces circonstances hygiéniques défavorables.

Sur 79 autopsies, on a noté 47 fois des altérations du cerveau ou de ses membranes, 15 fois l'œdème de la pie-mère, 10 fois l'anémie, 1 fois l'hyperémie, 2 fois l'apoplexie capillaire du cerveau. En outre, la pulpe cérébrale elle-même offrit 33 fois des lésions ; 6 fois le ramollissement prononcé et généralisé; 9 fois l'induration prononcée ; 10 fois le ramollissement périventriculaire avec hydropisie ventriculaire ; deux fois l'induration des ventricules et leur hydropisie ; 4 fois l'hydropisie ventriculaire sans ramollissement ni induration ; 1 fois le ramollissement des parois du quatrième ventricule ; 1 fois un abcès du cerveau. Ces différentes lésions étaient souvent unies les unes aux autres; ainsi l'œdème de la pie-mère et l'anémie du cerveau s'observaient le plus souvent avec l'augmentation du liquide ventriculaire.

De prime abord, on pourrait croire que le typhus, qui s'accompagne toujours de perversion dans les fonctions du système nerveux, est une des causes déterminantes des lésions cérébrales; mais il ressort des observations cliniques recueillies que, dans plusieurs des cas dans lesquels les altérations de la pulpe cérébrale étaient très prononcées, il n'y avait eu ni délire ni coma. C'étaient des hommes tourmentés depuis longtemps par des diarrhées rebelles, amaigris, considérablement affaiblis. D'autres hommes dans ces mêmes conditions déplorables, ayant déliré et étant morts dans le coma, présentaient des altérations semblables du cerveau. Enfin, une troisième catégorie de cas a fait voir des malades dont l'affection n'a pas duré longtemps, qui ont conservé leur musculature, qui ont eu la céphalalgie, la stupeur, le délire, le coma, et chez lesquels on n'a pas rencontré d'altérations de la substance cérébrale. On peut conclure de ces faits que les altérations les plus fréquentes et les plus graves du cerveau dont il vient d'être question, l'accumulation de sérosité dans les ventricules, avec ramollissement, et souvent destruction d'une partie des parois ventriculaires, ou bien l'induration de ces parois, l'anémie du cerveau, le ramollissement ou l'induration de la substance cérébrale, ne relèvent point du typhus considéré comme une maladie fébrile spécifique, à marche aiguë et déterminée.

L'anémie a paru être la condition primordiale, sinon essentielle, du ramollissement du cerveau; elle portait sur les deux substances, mais principalement sur la substance blanche. La dilatation des ventricules portait généralement sur le quatrième et sur les latéraux.

Dans quelques cas, elle a été considérable; ainsi il est arrivé souvent de trouver le quatrième ventricule doublé de capacité, ainsi que les ventricules latéraux.

Le ramollissement, ainsi que l'induration, étaient généralement plus prononcés dans les parois des ventricules. Le ramollissement de la substance blanche périventriculaire était quelquefois tel, qu'on détachait facilement avec les pinces ou le manche du scalpel de larges lambeaux de la

membrane ventriculaire ; quelquefois le trigone était tellement ramolli, que ses fibres nageaient dans le liquide ventriculaire, et que le cinquième ventricule était détruit. Souvent les parois du quatrième ventricule, et surtout la paroi antérieure, jusqu'au bec du calamus, présentaient un ramollissement gélatiniforme à plus d'un millimètre de profondeur.

L'induration des parois des ventricules latéraux et du quatrième ventricule a été rencontrée fréquemment. La surface ventriculaire était dure, résistante, présentant quelquefois un aspect granuleux. Le quatrième ventricule a présenté plus souvent l'induration que les ventricules latéraux ; par contre, l'induration périventriculaire était plus étendue autour des ventricules latéraux dans l'épaisseur de la substance médullaire. Plusieurs fois la substance blanche a présenté une consistance et une ténacité remarquables, qui la faisaient comparer à celle des cerveaux durcis dans l'acide nitrique.

Le *cœur* a présenté 69 fois des altérations anatomiques qui méritent d'être notées. Les unes (péricardite, hydropéricarde, endocardite, etc.), à chiffre de fréquence très réduit, n'ont pas de rapport précis avec les maladies observées, elles sont l'expression d'accidents morbides exceptionnels survenus chez quelques sujets. — Il en est autrement des lésions suivantes : le cœur avait un volume notablement réduit 26 fois, le tissu musculaire du cœur était décoloré et blanchâtre 23 fois, jaunâtre 8 fois ; 18 fois l'atrophie coïncidait avec la décoloration. Les nombreuses pesées et mensurations du cœur que j'ai faites en Orient m'ont démontré que, dans les cas graves et chroniques dont il est ici question, le cœur est souvent diminué de volume et de force, et que ses fibres musculaires ont subi une décoloration, indice d'une modification dans la nutrition.

Le foie, à côté de quelques lésions à noter dans les cas particuliers (cirrhose, calculs, abcès), a présenté des altérations qui, par leur chiffre de fréquence et leur coïncidence avec les lésions graves du cerveau et du cœur, ont une importance majeure. 29 fois sur 79 autopsies on a noté une

réduction notable du volume de cet organe, 27 pesées du foie ont donné pour poids moyen 1,655 grammes, le maximum était 2,580, et le minimum 810 grammes. 4 fois la pesée ne donna pas 1,100 grammes, 12 fois elle n'atteignit pas 1,300 grammes. Dans les pesées qui donnèrent le poids minimum, la réduction du volume était si grande, qu'il était impossible de n'en pas faire la remarque. Cette atrophie, sans changement notable dans la forme de l'organe, portait sur tous les diamètres, mais principalement sur le lobe gauche et sur le bord tranchant.

Les reins ont présenté 48 fois des lésions dans les 79 autopsies analysées. Les altérations principales ont été 14 fois la diminution notable du volume et du poids de ces organes, 11 fois leur hypérémie, 6 fois l'état jaunâtre avec épaississement de la substance corticale, 2 fois le développement de cette substance unie à son infiltration purulente, 3 fois l'augmentation de volume unie au ramollissement, 2 fois l'hypertrophie simple de la substance corticale, 5 fois la décoloration unie à la friabilité, 2 fois la dégénérescence granuleuse.

Les poumons ont montré 21 fois des lésions, 5 fois la tuberculisation, 3 fois la pleurésie, 1 fois l'œdème, 2 fois la carnification, 5 fois l'hépatisation rouge, 4 fois l'hépatisation grise, 1 fois la gangrène. Parmi les 9 cas d'hépatisation, il y en a 5 dans lesquels la lésion pulmonaire a été dominée pendant la vie par des symptômes généraux étrangers à la pneumonie.

Les altérations de la muqueuse gastro-intestinale, les plus fréquentes de toutes les lésions, sont en même temps celles qui méritent le plus de fixer l'attention au point de vue du début de la maladie. 7 à 800 malades, sur les 1,200 examinés, avaient eu de la diarrhée avant le début des accidents morbides qui les conduisirent dans les hôpitaux. Dans un tiers de ces cas, les selles avaient été sanguinolentes. Près de 1,100 malades sur 1,200 eurent plus ou moins de diarrhée au début ou dans le cours de la maladie. Les autopsies pratiquées traduisent ces symptômes en résultats anatomi-

ques importants à relever. Les 79 autopsies donnent 65 fois des altérations des gros intestins, 42 fois des lésions de l'intestin grêle, 28 fois des lésions de l'estomac.

La muqueuse de la vessie, qu'on trouve rarement altérée dans les fièvres, dans la dysentérie, et dont les lésions dans le scorbut n'ont pas été décrites, a présenté, dans 45 cas où elle a été examinée, 8 fois des taches sanguines siégeant dans la muqueuse elle-même. Ces ecchymoses arrondies avaient de 2 à 5 millimètres de diamètre, elles étaient rosées ou rouge foncé, quelquefois au nombre de 2 ou 3 ; dans certains cas, toute la muqueuse vésicale en était couverte.

La peau était manifestement altérée dans une grande partie des cas; elle était sèche, rugueuse, décolorée, elle avait perdu ses poils, les orifices des follicules pileux étaient saillants, noirâtres ou rougeâtres. On a noté la coloration ictérique 2 fois, l'ecthyma 3 fois. Dans 8 il y avait des ecchymoses scorbutiques anciennes ou récentes. Dans 7 cas seulement les gencives présentaient des altérations scorbutiques caractérisées. Les muscles du pied, et dans quelques cas, ceux de la jambe, ont présenté 5 fois un état de décoloration qui les faisait ressembler à une chair macérée et tout à fait blanchâtre. Ces parties avaient conservé toute leur consistance.

Le tissu graisseux de la plante du pied, celui de la paume des mains, ou bien celui qui forme le coussinet sur lequel repose le ligament rotulien, ou bien les vésicules graisseuses situées contre le fémur, au-dessus de l'articulation fémoro-tibiale, ont présenté dans les 79 autopsies des altérations curieuses. On trouvait les vésicules graisseuses sous-cutanées fortement injectées depuis le rouge clair jusqu'au rouge noir. La couleur jaune de la graisse avait disparu derrière la forte injection et même l'état ecchymotique de l'enveloppe celluleuse des vésicules. Ce n'est point une ecchymose sous-cutanée, c'est un état anatomique particulier et fort peu connu du tissu graisseux.

II. *Se forme-t-il du sucre dans le tube digestif des animaux nourris exclusivement de viande?* par M. CHAUVEAU. (*Commissaires :* MM. Bouley, Bussy et Bérard.)

(Extrait par l'auteur.)

On sait que cette question avait été résolue par M. Cl. Bernard de la manière suivante ; au commencement de la digestion d'un repas de viande, il n'existe point de sucre dans le sang de la veine porte ni dans les chylifères, donc la fabrication du glycose animal ne s'opère pas au sein du tube digestif, puisque cette substance n'aurait pu être absorbée que par les vaisseaux précités.

Mais M. Figuier trouve, dans les mêmes conditions, le sang de la veine porte plus ou moins sucré. Mais M. Colin constate également la présence du glycose dans les chylifères. Aussi tous deux affirment-ils la formation du sucre dans l'intestin: et de plus, le premier nie formellement le concours de l'activité du foie dans la génération de la matière sucrée :

De quel côté est la vérité ? Voici un ensemble de faits nouveaux qui permettront de juger définitivement le procès.

Et, d'abord, on trouve du sucre dans le sang de la veine porte alors qu'il n'en devrait point exister d'après M. Bernard. La constatation de ce fait ne me suffisait pas pour me ranger du côté de M. Bernard. L'éminent physiologiste a signalé pendant la digestion une période d'hypersécrétion glycosique, à la suite de laquelle la matière sucrée, trop abondante pour être détruite dans le poumon, se répand dans toute l'économie, et arrive ainsi dans le sang de la veine porte comme dans celui des autres veines ; n'était-ce pas pendant cette période que j'avais ouvert le tronc des vaisseaux sous-hépatiques ? Je fus d'abord tenté de le croire ; mais d'autres recherches me convainquirent bientôt qu'il en était toujours de même, quel que fût le moment choisi pour recueillir le sang.

Me rappelant alors quelques-unes des analyses de M. Pog-

giale, je me demandai s'il était vrai que le sang des vaisseaux de la circulation générale ne contînt jamais de sucre environ douze heures après le dernier repas, comme l'a avancé M. Bernard, et je donnai à mes expériences une direction nouvelle. Je mis des animaux herbivores et carnivores à la diète, et je pus constater, dans une première série de recherches, qu'au sixième jour de l'inanition on rencontre du sucre dans le sang de la circulation générale et dans la lymphe, sur tous les points de l'économie.

Plus tard, je poursuivis mes investigations pour la période totale de l'inanition. En voici le résultat en quelques mots :

Chez les animaux privés absolument d'aliments, recevant l'eau pure pour toute boisson, le sucre existe dans les fluides nourriciers tant que la température du corps ne baisse pas sensiblement; et il existe en quantité à peu près égale depuis le premier jusqu'au dernier jour de l'expérience. Aussitôt que survient le refroidissement signalé par M. Chossat aux approches de la mort, le sucre disparaît du sang comme de la lymphe. Si les animaux meurent sans se refroidir, ce qui arrive parfois accidentellement, dans les espèces de grande taille, le glycose se retrouve encore dans ces deux fluides.

Cette relation remarquable entre la présence du sucre dans les humeurs nutritives et la température des animaux est un fait extrêmement important, dont je ne veux pas développer maintenant les conséquences. Elle ne manque jamais, et est entièrement indépendante du temps que l'animal met à mourir.

Maintenant, s'il est vrai, comme j'ose l'affirmer après un nombre imposant d'expériences, que le sang et la lymphe soient partout sucrés chez les animaux soumis à l'inanition, quel jugement porter sur la conclusion que MM. Figuier et Colin ont tirée de leurs recherches ? Ces deux honorables expérimentateurs reconnaîtront facilement que la présence du glycose dans la veine porte et les chylifères pendant la digestion d'un repas de viande ne prouve point que ce sucre a été fabriqué à l'intérieur du tube intestinal. Aujourd'hui

cette preuve ne pourrait être faite qu'en montrant, après ce repas, le sang des vaisseaux afférents du canal digestif chargé d'une proportion de sucre plus considérable que celui des autres vaisseaux veineux ou lymphatiques de l'économie; et je crois que l'on n'arrivera pas à cette démonstration : si l'on trouve 60 à 70 milligrammes de glycose dans le sang de la veine porte, on constatera la présence d'une quantité équivalente de sucre dans la jugulaire et les veines saphènes, et de même pour la lymphe intestinale comparée à celle du cou ou de la cuisse; est-il nécessaire d'ajouter que ce prétendu sucre engendré à l'intérieur du canal digestif n'a jamais été retrouvé dans les matières chymeuses?

Mais, dira-t-on, si le sang de la circulation générale est toujours sucré, si les vaisseaux afférents de la glande hépatique, artères ou veines, y amènent incessamment du glycose, peut-on dire que la matière sucrée rencontrée dans les efférents ait été engendrée par le tissu de cette glande? L'objection aurait une valeur si les deux ordres de vaisseaux contenaient la même quantité de glycose; mais l'expérience enseigne, au contraire, que le sang des derniers, c'est-à-dire des efférents, renferme toujours plus de sucre; et ce fait, aujourd'hui victorieusement démontré, ne permet plus de douter de la fabrication du glycose par le foie.

Je sais qu'on a attribué cette différence en plus à la nature du procédé mis en usage pour recueillir le sang sus-hépatique, et qu'on l'a expliquée par la stagnation forcée de ce fluide dans le tissu très sucré du foie, avant son évacuation. Mais j'ai réduit cette fin de non-recevoir à néant, en instituant un procédé qui permet d'extraire le sang des vaisseaux efférents du foie dans les conditions de la circulation normale.

Après avoir reconnu la possibilité de cathétériser les vaisseaux efférents du foie par la jugulaire, et régularisé cette méthode d'exploration, j'ai recueilli ainsi le sang des vaisseaux efférents du foie de manière qu'il n'ait subi aucune stagnation dans cette glande, et qu'il n'ait pu s'imprégner anormalement du sucre qu'elle contient dans la trame pa-

renchymateuse. Or, l'analyse m'a démontré que ce fluide est toujours beaucoup plus sucré que le sang recueilli sur les autres points de l'appareil circulatoire, moins cependant que ne l'a cru M. Bernard. Le sucre qu'on y trouve en excédant a donc été fabriqué de toutes pièces dans le foie : je ne sais pas, par quel faux-fuyant il sera possible maintenant d'éviter cette conclusion.

Si du sucre se produit incessamment dans l'économie, il doit s'en détruire de même une quantité équivalente. Quel est le lieu où s'opère cette destruction ? Ma réponse se trouvant dans la note que j'ai communiquée à l'Académie sur le même sujet, il y a quelques mois, je me bornerai à rappeler ici :

1° Que le sang du cœur gauche se montrant à peu près aussi sucré que celui du cœur droit, quand on a soin de prendre celui-ci dans l'artère pulmonaire, le sucre ne se détruit à aucun moment en quantité appréciable pendant le passage du sang à travers le poumon ;

2° Que le glycose des artères étant un peu plus abondant que celui des veines, le sang se dépouille ainsi en traversant le réseau capillaire d'une certaine proportion de sucre, dont une partie passe dans les lymphatiques, pendant que l'autre disparaît définitivement de l'appareil circulatoire en produisant un déficit comblé par la sécrétion glycogénique du foie.

Comme conclusion générale de ce travail, et pour répondre à la question qui en fait le titre, je dirai donc :

Le foie fabrique du sucre, et il ne s'en trouve point dans l'intestin. Mise en regard des faits qui la justifient, cette conclusion suscite un rapprochement assez intéressant pour être signalé ici : les deux adversaires de M. Bernard élèvent contre lui les données expérimentales, que mes recherches ne contredisent point à proprement parler ; mais en démontrant que ces données, prises pour base de leur système théorique, sont tout à fait insuffisantes, je détruis radicalement ce système. Je me trouve, au contraire, en opposition formelle sur plusieurs points de fait avec M. Bernard, et cependant il m'est impossible d'entamer sa belle conception,

qui reste intacte au premier jour. Aussi mon admiration pour cette conception, à laquelle nous devrons certainement les clartés qui ne peuvent manquer de se répandre bientôt sur les mystères du mouvement nutritif, n'en a-t-elle été que plus sincère.

III. *Nouveau procédé pour reconnaître le brome et l'iode*, par M. le docteur O. HENRY fils et EM. HUMBERT. (*Commissaires :* MM. Würtz, Guérard et Chevallier.)

(Extrait par les auteurs.)

Le procédé auquel nous donnons la préférence lorsque les quantités de bromures et d'iodures à déceler sont notables, est le suivant : on introduit les résidus dans un petit ballon avec du peroxyde de manganèse et une petite quantité d'acide chlorhydrique ; un tube de dégagement amène les vapeurs chlorées (chlorure de brome et d'iode), préalablement desséchées sur du chlorure de calcium, dans une petite cornue contenant un mélange bien sec de sable et de cyanure de mercure ; le tube doit arriver à la surface du mélange, lorsque le ballon ne dégage plus de vapeurs ; on interrompt la communication avec la cornue ; on bouche cette dernière, et on le chauffe légèrement avec une lampe à alcool ; les aiguilles cristallisées d'iodure et de bromure de cyanogène viennent se condenser dans un long tube convenablement refroidi et communiquant avec le col de la cornue ; ce tube peut être fermé à ses deux extrémités, et contenir ainsi la preuve certaine de l'existence des produits cherchés. Ce procédé, convenable quand on opère sur des quantités un peu notables, ne suffirait pas quand on ne dispose que d'une très faible proportion de matière ; dans ce dernier cas, il est indispensable, pour éviter les pertes, de faire, dans un tube fermé à la lampe, un mélange général de toutes les substances (résidu, peroxyde de manganèse, cyanure de mercure et acide chlorhydrique), de chauffer légèrement ce tube, et de recevoir dans une petite éprouvette refroidie les produits volatils dégagés.

Le plus souvent, contre les parois de cette dernière, on

voit les aiguilles se former en même temps qu'à la partie inférieure se condense une couche liquide.

Il peut se faire que cette liqueur contienne à l'état de dissolution tous les produits isolés et bromés ; une légère élévation de température suffira pour les dégager et leur faire affecter l'état cristallisé.

Dans le cas où il ne se forme pas d'aiguilles visibles à l'œil nu, ce qui suppose des traces infinitésimales d'iode et de brome, l'emploi de l'amidon, de l'éther hydrique et du sulfite de soude ne laissera aucun doute sur la présence de ces métalloïdes.

Nous trouvons encore dans la différence de volatilité du bromure et de l'iodure de cyanogène un moyen très simple de les séparer ; en plaçant le tube où sont disséminés ces cristaux dans un bain d'eau à 25 ou 30° centigrades, on ne tarde pas à voir le bromure de cyanogène volatil à + 15° centigrades, venir se condenser dans la portion supérieure et refroidie du tube ; tandis que l'iodure, qui ne bout qu'à 45° centigrades, reste à la partie inférieure.

Après cette exposition de nos procédés, nous allons avoir l'honneur de relater en peu de mots les recherches auxquelles nous nous sommes livrés pour contrôler notre méthode.

Nos premières investigations ont eu pour but de retrouver l'iode et le brome dans différentes eaux minérales ; nous avons réussi, que ces eaux fussent riches ou pauvres en ces deux principes minéralisateurs.

Mais ce n'est pas seulement dans ce genre d'analyse que le procédé que nous proposons peut rendre des services. Toutes les fois qu'il s'agira, soit après des médications où l'on en fait usage, soit dans les recherches médico-légales, de retrouver l'iode ou le brome, nous croyons qu'il peut être employé avec succès.

Dans ce but, nous avons prié notre ami, M. Alfred Fournier, interne de M. Ricord, de nous faire remettre de l'urine de malades soumis à des traitements variés par les iodures de mercure et de potassium.

Nous avons dû à son obligeance l'envoi de plusieurs échantillons, dans lesquels nous avons reconnu l'iode ; quatre de ces malades prenaient, par jour, 15 centigrammes de proto-iodure de mercure. En opérant sur 750 grammes de liquide, nous avons obtenu des résultats convaincants. Le cinquième faisait usage de 3 grammes d'iodure de potassium par jour ; il nous a suffi d'expérimenter sur 50 grammes de son urine.

L'un de nous, après la prise de 1 décigramme d'iodoforme, reconnut l'iode dans 200 grammes d'urine et avec la plus grande netteté.

Enfin, nos expériences ont encore été couronnées de succès en prenant, pour base de nos recherches, des crachats de malades traités par l'iodothérapie, dans le service de M. le professeur Piorry.

Conclusions. — En résumé, nous pensons que ce nouveau moyen de recherches peut être utile à plus d'un titre :

1° En permettant de reconnaître le brome et l'iode dans tous les produits où ils existent, là même où d'autres méthodes n'auraient donné que des résultats incertains ;

2° Que grâce à lui, on obtient toujours à l'état de composés très purs, et dont il est facile de reconnaître la nature, les deux métalloïdes dont nous nous occupons. Nous n'avons pas à craindre que la présence de composés organiques déjà colorés vienne masquer les réactions ;

3° Nous croyons enfin que, dans certains cas, on pourra non-seulement reconnaître l'iode et le brome, mais encore les doser, si l'on a pris soin de peser avant et après l'opération les tubes où se sont condensés les produits.

La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Du tétanos, par M. le docteur Jules Gimelle. — Mémoire couronné par l'Académie impériale de médecine.

2. Lettre sur les eaux minérales d'Enghien (Seine-et-Oise), par M. A. Chevallier fils.

3. Quadro positivo nè teorico nè empirico del solo vero processo flogistico dimostrato presso il letto dell' infermo e presso il cadavere contro gli attuali dannosi traviamenti, da Vincenzo Gobbi.

4. Quelques considérations thérapeutiques sur la constitution médicale régnant à Lunéville, par M. le docteur E. Putégnat.

5. Considérations cliniques sur le traitement du pied bot, par le même.

6. Journal de la section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure, XXXIIe volume, 164e et 165e livraisons.

7. L'Abeille médicale, n. 27.

8. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. III, n. 37.

9. Gazette médicale de Strasbourg, n. 9.

10. Gazette des hôpitaux, n. 113 à 115.

11. Le Moniteur des hôpitaux, n. 114 à 116.

12. L'Union médicale, n. 116 à 118.

13. La France médicale et pharmaceutique, n. 39.

14. Table de mortalité de la ville de Londres, n. 38.

15. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLIII, n. 12.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS.

ADELON. Discussion sur l'anus artificiel, 946.
AFFRE. Note sur un traitement du choléra, 112.
AGRISTI. Note sur le choléra, 70.
ALÈGRE. Pilules antihémorrhoïdales, 7.
AMUSSAT. Sa mort, 747; discours sur sa tombe, 765. — Fondation d'un prix de chirurgie expérimentale, 855.
APOSTOLIDÈS. Occlusion des yeux, 494.
ARAN. Hydro-péricardite traitée avec succès par la ponction et l'injection d'iode, 142.
ARNOLD J.). Rétrécissements de l'urètre, 1103.
ARRASTIA. Pulvérisation de deux calculs, 747.
AULAGNIER. Note sur la barégine, 237.
BACH. Service médical des eaux de Soultzmatt, 978.
BAILLARGER. Mémoire sur la répartition des sexes, 211. — Cas de microcéphalie, 950. — Ossification précoce des os du crâne, 954.
BARAILLER. Typhus au bagne de Toulon, 553, 581.
BARBIER (d'Amiens). Sa mort, 211.
BARBIER (le baron). Legs de 3,000 fr., 1091.
BARDINET. De l'héméralopie du Limousin, 171.
BARRERA. Épidémies d'affections typhiques, 646.
BARRET. Tableau nosologique des décès, 152.
BARRIÉ. Service médical des eaux de Bagnères, de Luchon, 820, 863.
BARTH. Rapport général de la commission des épidémies, 150. — Kyste de l'ovaire, 583.
BARTHEZ. Service médical de l'hôpital militaire de Vichy, 236.
BAYLE, 588. — Sur un signe général des altérations du sang, 741.
BAZIN. Épidémie de fièvre typhoïde, 862.
BEAU. Emploi du sulfate de quinine dans la fièvre puerpérale, 810. — Sa nomination, 864.
BECKENSTEINER. Appareil électrique, 657.
BÉGIN. Discussion sur l'occlusion des yeux, 461, 697. — Rapport sur un appareil à lever les malades, 755, 760. — Ligature de l'œsophage, 974, 992.
BEHREND. Note sur une méthode d'extension brusque des membres déformés, 171.
BÉRIGNY. Mort subite causée par émotion, 312.
BERNARD. Service médical des eaux d'Urriage, 764.
BERNARD (Camille). Mémoire sur le forceps assemblé, 605, 953.
BERNARD (Eric). Appareil électrique, 658.
BERTHERAND. Influence du transport par chemins de fer

des animaux de boucherie, 434.
BERTRAND. Service médical des eaux du Mont-d'Or, 925.
BIBARD. Traitement abortif de la fièvre typhoïde, 244, 598.
BILLOT. Épidémie de dysenterie, 339. — Id. De fièvre typhoïde, 433.
BLACHE. Sur la leucémie, 398. — Rapport sur un traitement abortif de la fièvre typhoïde, 598.
BLOUQUIER. Mémoire sur les eaux minérales de Fonsanches, 873.
BOCAMY. Choléra des Pyrénées-Orientales, 222.
BOILEAU CASTELNAU. Epidémie de rougeole, 1091.
BOINET. Sur le traitement des maladies des voies urinaires, 1036.
BOISSAT. Vaccinations de la Dordogne, 502.
BONASTRE. Sa mort, 496.
BONNAFONT. Présentation d'un malade ayant subi une opération d'autoplastie, 337. — Mémoire sur l'occlusion des yeux, 437. — Discussion sur ce mémoire, 507, 563. — Nouveau procédé pour l'opération du phimosis, 1064, 1077.
BOUCHARDAT. Rapport sur des appareils à faire des extraits dans le vide, 410.
BOUDET. Fermentation des corps gras, 437. — Sa nomination, 504, 523.
BOUFFIER. Sur un point obscur de la génération, 848.
BOUILLAUD. Discussion sur l'auscultation, 50, 52. — Id. Sur le séton, 211. — Sur la maladie d'Addison, 1053.
BOULEY. Discussion sur le séton, 136, 202, 337. — Id. Sur les eaux aux jambes, 846. — Id. Sur la ligature de l'œsophage, 960, 974, 976, 1005.
BOULLANGER. Service médical des bains de mer de Calais, 646.
BOULLAY. Rapport sur une demande de fabriquer des eaux minérales, 313, — 808.
BOULU. Électro-puncture, 398. Traitement de l'adénite cervicale par l'électricité, 673.
BOUSQUET. Discussion sur le séton, 300. — Rapport sur l'inoculation des eaux aux jambes, 813. — Discussion sur ce rapport, 844, 845, 846. — Rapport annuel de la commission de vaccine, 851.
BOUSQUET. Injections iodées, 874.
BOUVIER. Mémoire sur un nouveau séton à la nuque, 52. — Discussion sur ce mémoire, 65, 66, 78, 110, 113, 135, 153, 176, 330. — Id. Sur l'occlusion des paupières, 539. — Rapport sur plusieurs appareils électriques, 602, 650.
BOYER (Lucien). Offre d'une rente de 500 francs de la part de M. Amussat, 855.
BRACHET. Albuminurie, 863.
BRETON. Ceintures électriques, 688.
BRIAU (René). Sa nomination de bibliothécaire, 96. — Vomissements incoercibles des femmes enceintes, 901.
BRICHETEAU. Discussion sur l'auscultation, 49. — Rapport sur la médication bromo-iodurée, 367. — Rapport sur la paralysie générale, 905.
BRIQUET. De l'élimination des médicaments, 881.
BROCA. Bubons vénériens suppurés, 1085, 1092.
BROWN-SEQUARD. Capsules surrénales, 1043, 1067.
BROUILLET, épidémie de dysentérie, 864.
BRUN. Service médical des eaux de Guagno (Corse), 5.

BUIGNET. Dosage de l'acide carbonique, 1085.
BUSSY. Remerciement à l'Académie, 282.
CADET. Mode de traitement du choléra, 243.
CAILLAT. Clinique des eaux de Bourbon-l'Archambault, 739.
CALVÉ. Traitement de la goutte et du rhumatisme, 434.
CALVET. Service médical des eaux de Sylvanès et Camarès, 899.
CAMBAY. Sulfate de quinine dans le typhus, 495. — Épidémie de typhus, 539.
CAMPARAN. Service médical des eaux d'Encausse, 820.
CAMPMAS. Service médical des eaux de Baréges, 235.
CANONGE. Mémoire sur l'hydrophobie, 112.
CANQUOIN (de Dijon). Nouveau sparadrap, 874.
CARATHÉODORY. Opération de taille par le procédé bilatéral, 514.
CAREL. Épidémie de variole, 493.
CARRON DU VILLARDS, 43.
CARTERON. Épidémie de fièvre typhoïde, 493.
CASTEL. Maladies épidémiques de la Charente, 501.
CASTELLANI. Monstre double, 464.
CASTORANI. Nouvel ophthalmoscope, 810.
CAUSARD. Épidémie de dysentérie, 6, 312.
CAVENTOU. 408, 409.
CAZENAVE (J.-J.). Opération de lithotritie et de taille bilatérale, 340.
CAZENAVE et BOUSSOUTROT. Choléra dans les Basses-Pyrénées, 134.
CHAALES DÉS ÉTANGS. Suicide, 1089.
CHAFFARD. Vaccinations, 874.
CHALETTE. Epidémie de suette, de scarlatine et de rougeole, 112.
CHAMBERT. Recherches médico-légales sur les brûlures pendant la vie et après la mort, 224.
CHARRIÈRE, 244, 953, 1092.
CHAPEL. Épidémie de rougeole, 281.
CHAPELAIN. Service médical des eaux de Luxeuil, 646.
CHATIN. 409. — Rapport sur l'histoire du marron d'Inde, 550.—Rapport sur les vacances à déclarer, 581. — Ligature de l'œsophage, 992.
CHAUFFARD. Étude clinique du typhus contagieux, 851.
CHAUVEAU. Question glycogénique, 830. — Se forme-t-il du sucre dans le tube digestif des animaux nourris exclusivement à la viande ? 1110.
CHEMERAULT. Choléra, 223.
CHEVALIER. Service médical des eaux de Provins, 863.
CHEVALLIER. Rapport sur une analyse des champignons vénéneux, 467. — Réclamation de priorité, 764. — Rapport sur des recherches relatives à l'opium, 993.
CHOLEY. Nouveau traitement du choléra, 70.
CISSEVILLE. Service médical des eaux de Forges, 899.
CLAUDE. Étude sur la coloquinte, 581.
CLOQUET (J.). Nids d'hirondelles, 588.
CLOT-BEY. Discussion sur le séton, 92.
COGNIART. Emploi de la glycérine iodée, 523.
COLIN. Formation et absorption du sucre dans l'économie, 581. — Digestion des matières grasses, 869. — Ligature de l'œsophage, 999, 1035.
COLLARDOT. Bandage herniaire, 434.

COLLINEAU. Rapport sur la lecture des romans, 370, 437.
COUTANCE. Vaccinations, 135.
DANET. Épidémie de choléra, 873.
DANVIN. Épidémie de fièvre typhoïde, 339, id. 538, id. 830, id. 862, 1091.
DANYAU. Fièvre puerpérale, 465.
DEBROU et HUETTE. Épidémie de choléra, 6.
DECHAUX. Épidémie de fièvres graves, 953.
DEHÉE. Épidémies d'Arras, 312, id. 830, id. 978.
DEHOCY. Service médical des eaux d'Audinac, 494.
DELAMONTAGNE. Épidémie de fièvre typhoïde, 222. — Id. De rougeole, 809.
DELAY. *Brucea antidysenterica*, 1079.
DELEAU. Emploi du perchlorure de fer, 874.
DELENDA. Les romans envisagés sous le rapport médical, 378. — Envoi de plusieurs mémoires, 765. — Recherches théologiques et médicales sur les scrupules, 1102.
DELFRAYSSE. Emploi du fer dans la pleuro-pneumonie du gros bétail, 1102.
DELPECH. Accidents développés par le sulfure de carbone en vapeur, 350.
DEMARQUAY. Note sur la glycérine, 96.
DENONVILLIERS. Opérations d'autoplastie, 897.
DEPAUL. Rapport général sur les prix, 225. — Remerciement à l'Académie, 283 — Fièvre puerpérale, 466. — Oblitération congénitale de l'intestin grêle, 556, 585. — Variété de cyclopie, 760, id. 852. — Discussion sur l'anus artificiel, 947.
DESCHAMPS. Note sur la glycérine, 523. — Recherches sur le tissu pigmental, 808.
DESPORTES. Discussion sur le séton, 91. — Mémoire sur la révulsion et la dérivation, 611.
DETHOS. Traitement du choléra, 223.
DEVILLIERS. Statistique du service médical du chemin de fer de Lyon, 749, 1096.
DICK. Section des rétrécissements de l'urèthre, 96.
DORÉ. Épidémie de choléra, 873.
DUBOIS (d'Amiens). Deux épisodes empruntées à l'histoire de l'Académie de chirurgie, 41. — Éloge de Recamier, 225. — Discussion sur le mode de nomination des correspondants, 238.
DUBOIS (Paul). Fièvre puerpérale, 435.
DUBOIS (Jules). Kystes libres dans le cœur, 810.
DUCHENNE (de Boulogne). Orthopédie de la main, 205, 701. — Propriétés des courants d'induction, 538, 671. — Fonctions des muscles du pied, 821.
DUFOUR (Léon). Dysurie intermittente, 818.
DUFRESSE DE CHASSAIGNE. Service médical des eaux de Bagnols, 952.
DUMÉRIL. Rapport sur l'insecte appelé *ricus*, 210.
DUPONT. Épidémie de suette et de choléra, 873.
DURAND-FARDEL., 605. — Plan d'un cours sur les eaux minérales, 648, 821.
DUSOUIL. Épidémie de choléra, 397. — Épidémie de fièvre typhoïde, 538.
DUTROULAU. Mémoire sur la fièvre jaune, 810.
ÉMERY. Sa mort, discours sur sa tombe, par M. Robert, 525.
FABAS. Sur l'action des eaux de Saint-Sauveur, 739.
FATON. Épidémie de fièvre typhoïde, 739.

FESTAL. Des effets de la saumure sur le porc, 1036.
FIÉVET. Traitement du choléra, 171.
FOLLIN. Ligature de l'œsophage, 1035.
FOUCAULT. Épidémie de suette, 222.
FOUCHER. Recherches sur la moule commune, 701.
FOUQUET. Épidémie de coqueluche et de dysentérie, 493.
FOURCAULT. Legs pour la fondation d'un prix perpétuel, 134.
GAFFÉ. Sur la variole et la vaccine, 863.
GAILLARD. Choléra, 352.
GARIEL. Modification à la literie des hôpitaux, 434.
GAULTIER DE CLAUBRY. Demande de nomination de commission, 210.—Lettre pour faire part de la mort de son frère, 244. — Rapport sur le rôle de l'acide carbonique en présence des alcalis végétaux, 496. — 697.
GAY. Service médical des eaux de Saint-Alban, 5.
GÉLY. Étude sur le cathétérisme curviligne, 282 605.
GERDY (aîné). Discussion sur le séton, 65, 96.
GERDY (jeune). Service médical des eaux d'Urriage, 925.
GERONIMA-BLANCO. Traitement du choléra, 873.
GIBERT. Rapport sur l'emploi de l'hydrothérapie dans les maladies nerveuses, 172. — Discussion sur les correspondants, 238. — Communication d'une lettre de M. le docteur D'Aquino de Fonseca, 340, 409, 845. — Sur la maladie d'Addison, 1055.
GILLEBERT D'HERCOURT. De l'hydrothérapie, 172.
GIMELLE. Rapport sur le service médical du chemin de fer de Lyon, 749, 1096.
GOBLEY. Mémoire sur les champignons vénéneux, 419, 467.— Propriétés des matières grasses contenues dans la bile, 1073.— Sur la liqueur lactescente de MM. Gaudin et Choumara, 1075.
GODELIER. Typhus du Val-de-Grâce, 881.
GOUBAUX. Du sel marin et de la saumure, 927.
GRANDVELLE. Choléra, 502.
GREVIN. Simplification des accouchements laborieux, 171.
GROS. Appareil pour lever les malades, 755.
GROUM (Conrad). Envoi de divers travaux, 741.
GUÉPIN. Traitement des cataractes sans opération, 982.
GUÉRARD. Rapport annuel de la commission des eaux minérales, 224, 409. — Rapport sur un plan de cours des eaux minérales, 821.
GUILLO. Vaccinations à Prades, 1035.
HAMON. Traitement du choléra, 112. — Dysentérie et son traitement, 821.
HECQUET. Épidémie de rougeole, 1035.
HENNEZEL. Épidémie de fièvre typhoïde, 235.
HENRY (Ossian). Rapports et analyses sur les eaux d'Aurensan, 831 ; — de Bagnols, 610 ; — de Barèges, 607 ; — de Barbasan, 927 ; — de Birmensdorff, 388 ; — de Chabetout, 857 ; — de Châteauneuf, 929 ; — des Dames près Cusset, 594 ; — de Digne, 605 ; — de la Herse, 245; — de Koutz-basse, 596 ; — de Labarthe de Neste, 248 ; — de Marina, 834 ; — de Miers, 394; — de Phazy, 390 ; — de Salins, 430 ; — de Sarcey, 392 ; — de Saux, 856 ; — de Vacqueras-Montmirail, 589 ; — de Vals

431 ; — de Vaugnières, 425 :— de Vittel, 427 ; — de Vrecourt, 833 ; — d'Usson, 836. — Réclamation de priorité, 764.
HERPIN. Lactate de zinc dans l'épilepsie, 494.
HERVEZ DE CHEGOIN. 851.
HEULHARD. Épidémie de dysentérie, 493. — Épidémie d'angine couenneuse, 701, 1003.
HEURTELOUP. Des instruments propres à pratiquer la suture profonde, 113. — De la section mousse immédiate, 864. — De la sonde à double effet, 953.
HOFFMANN. Teinture éthérée d'acétate de fer, 849.
HOGG. Mémoire sur la pepsine, 809.
HULIN. Vaccine, 863.
HUMBERT et O. HENRY. Recherches médico-légales sur l'acide cyanhydrique, 740. — Procédé pour connaître le brome et l'iode, 1114.
IDRAC. Observation de polype utérin, 926.
IZARIÉ. Service médical des eaux chaudes, 764.
JACQUEZ. Épidémie de choléra, 820.
JARDON. Service médical des bains de mer de Boulogne, 646.
JAUBERT. Service médical des eaux de Greoulx, 862.
JOBERT (de Lamballe). Opérations autoplastiques, 698. — Ligature de l'œsophage, 974 ; — 983 ; — 1021.
JOBERT (de Guyonvelle). Épidémie de laryngite striduleuse, 43, 501. — Épidémie de diphthérite, 925.
JOIRE. Assimilation de l'ivresse à la folie, 1004.
JOLLY. Rapport sur les principes actifs de la valériane et de la belladone, 353.
JORAC. État sanitaire de Toulouse, 433.
JOSAT. Recherches historiques sur l'épilepsie, 702.
JOULIN. Sur les propriétés antiabortives du seigle ergoté, 559.
JOURDAIN. De l'éponge, 96.
KÆNIG. Traitement de la phthisie pulmonaire, 821.
KRAUSE. Accouchement prématuré artificiel, 96.
KUHN. Service médical des eaux de Niederbronn, 978.
LABAYLE. Préservation du choléra, 223.
LABOURDETTE. Passage de l'iode dans le lait des mammifères, 741.
LAFORET. Mémoire sur la vaccine et la variole, 740.
LALAGADE. Rougeole à Alby, 418.
LAMARE-PIQUOT. Acide arsénieux dans l'apoplexie, 848.
LANDOUZY. Respiration amphorique dans la pleurésie, 1076.
LANGENBECK. Bain local chaud et permanent, 244.
LANGLEBERT (Ad.). Traitement du choléra, 43, 820.
LANGLEBERT (Ed.). Action locale du baume de copahu, 605. Réclamation, 764.
LANGLOIS. Rôle de l'acide carbonique en présence des alcalis végétaux, 419.
LAROCHE. Épidémie de scarlatine, 587.
LARREY. Discussion sur le séton, 64, — 337. — Discussion sur l'occlusion des yeux, 471, — 577, — 759. — Discours sur la tombe d'Amussat, 765, 921. — Discussion sur l'anus artificiel, 945, 954.
LASSÈRE. Insecte auteur d'affections charbonneuses, 134, 152, 210.
LAUGIER. Discussion sur l'anus artificiel, 948.
LAURENT et ÉGROT. Nouveau mode d'emploi des médicaments, 44, 410.

LAVIELLE. Mémoire sur le choléra, la suette et la fièvre typhoïde, 701.
LEBLANC. Discussion sur le séton, 264. — Sur les eaux aux jambes, 838, 845. — Coliques des chevaux et des bœufs, 1087.
LEBLANC-BELLEVAUX. Épidémie de fièvre typhoïde, 646.
LEBON. Opération d'anus artificiel, 953.
LEBRET. Service médical des eaux de Balaruc, 848.
LEBRUN. Envoi du journal des savants, 588.
LECADRE. Maladies épidémiques du Havre, 700.
LECANU. 408.
LECOEUR. Choléra à Caen, 281. — Épidémie de variole, 982.
LEGENDRE et MORIN. Appareil électrique, 663.
LEGOUEST. Résultats des amputations du pied, 981.
LEMAIRE. Épidémie de fièvre puerpérale, 44. — 222.
LEMOINE. Épidémie de rougeole, 580.
LENFANT. Service médical des eaux de Sail-sous-Couzan, 848.
LEPAGE. Histoire chimique du marron d'Inde, 550.
LÉPINE. Note sur un nouveau médicament, 854.
LEPRESTRE, Opération d'anus artificiel, 931.
LEROY D'ÉTIOLES. Néphrite aiguë, 353. — Réclamation de priorité, 901.
LESPÈS. Maladies épidémiques des Landes, 701.
LETELLIER. L'albuminurie et son traitement, 979.
LEUDET. Envoi de plusieurs mémoires, 523. — Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Rouen, 979.
LEVRAT. Guérison d'un sourd-muet, 7. — 113.
LIÉGEY. Fièvre intermittente anomale, 952.
LINAS. Hypertrophie de la rate, 92.
LONDE. Eczéma guéri par la glycérine, 96. — Rapport sur un lit pour les enfants, 1092.
LUNIER. Recherches physiologiques et thérapeutiques sur la médication bromo-iodurée, 367.
LUSTREMAN. Réclamation, 979.
MAGENDIE. Sa mort, 44.
MAIGNÉ. Causes de l'apoplexie, 243.
MAISONNEUVE. Ablation totale du maxillaire inférieur. 761. — 1001.
MALGAIGNE. Discussion sur le séton, 66. — 100. — 110. — 154. — 205. — 316. — Réclamation au sujet d'appareils de caoutchouc, 210.
MARC D'ESPINE. Statistique des causes de mort, 811.
MARTINO. Rapetissement de l'oreille, 647. — Développement anormal du pavillon de l'oreille, 810.
MARIANO-PADILLA. Origine de la syphilis. 864.
MASCAREL. Observation d'éclampsie. 605. — Épidémie de typhus, 874.
MASSOLA. Emploi de l'ergotine dans la diarrhée, 979.
MASSON. Épidémie d'angine couenneuse, 222. — 820. — De choléra, 434. — De croup et de rougeole. 1003.
MATET. Service médical des eaux de Castera-Verduzan, 1035.
MATHIEU. Épidémie d'angine gangréneuse, 646. — Semoule ferrugineuse, 869.
MATTEI. Présentation d'un nouveau forceps, 854. — Mémoire sur l'inertie utérine, 1100.
MAUGIN. Épidémie de fièvre typhoïde, 281.

MAUNOURY et PICHOT. Envoi de cow-pox et observation, 701. — Inoculation des eaux aux jambes, 813, 849.
MAUTREYT. Service médical des eaux de Maska et Lavardens, 739.
MEJANZAC. Service médical des eaux de Sainte-Marie, 1063.
MÉNIÈRE. Étiologie de la surdimutité, 702. — Note sur un point d'anatomie pathologique du tube digestif, 851.
MERCIER. Nouveau procédé de cathétérisme, 465, 539.
METSCH. Traitement du choléra, 113, 434, 539.
MIALHE. Rôle chimique de l'acide carbonique dans l'économie, 981. — Réclamation, 1005, 1076.
MICHEA. De l'application des principes actifs de la valériane et de la belladone dans les affections convulsives, 353.
MILLON. Épidémies de rougeole et de variole, 900, 1085.
MONTICELLI. Traitement des anévrysmes, 830.
MONTROL. Consolidation de fracture, 353.
MOQUIN-TANDON, 605, 647.
MORETIN et HUMBERT. De l'iodoforme, 1073.
MOREAU, 435, 436, 466, 585, 760. — Discussion sur l'anus artificiel, 949.
MOUNIER. Réclamation, 979.
MOUSSAUD. Cas de monstruosité, 502.
NATANSON. Note sur l'huile de foie de morue, 6.
NEUCOURT. Traitement du panaris par les caustiques. 134.
NIEPCE. Service médical des eaux d'Allevard, 700.
NIVET. Service médical des eaux de Royat, 925.
ORANGE. Traitement de la cholérine, du choléra, du typhus et du scorbut, 172. — Traitement de la fièvre jaune, 952.
ORFILA neveu. Ligature de l'œsophage, 999.
OURGAUD. Traitement du choléra, 352.
PAGÈS. Service médical des eaux de Baréges, 604.
PARCHAPPE. Discussion sur le séton, 284. — De l'analyse du sang, 702, 778.
PATISSIER. Inhalation d'eau minérale, 1081.
PAULI. Nouveau succédané du sulfate de quinine, 6.
PENISSAT. Service médical des eaux de Châteauneuf, 739.
PERRIN. Cas d'étranglement interne, 44. — Service médical des eaux d'Euzet et de Saint-Jean de Ceyrargues, 899.
PERUGINI. Traitement du choléra, 70.
PEYROCAVE. Eaux minérales de Barbotan, 418, 925.
PICHENOT. Épidémie d'angine couenneuse, 222.
PICHERY. Appareil de gymnastique, 134.
PIERREY. Vaccination, 863.
PINEL (Sc.). Des formes de la paralysie générale, 905.
PIORRY. Rapport : 1° sur un stéthoscope de M. Biundi ; 2° sur un acoumètre de M. Yearsley, 44. — Discussion sur ce rapport 49 à 51. — sur le séton, 249. — sur l'occlusion des yeux, 504. — Rapport sur un signe général des altérations du sang, 741. — Sur un traitement des névralgies, 910, 922, 923. — Note sur le lait artificiel, 1022.
PLOUQUET. Vaccination, 863.
POGGIALE. Action des alcalis sur le sucre dans l'économie animale, 398, 1035. — Sur une coloration du pain de munition, 875. — Réclamation, 983. — Composition chimique des équivalents

nutritifs des aliments, 1001.
POGGIOLI. Méthode curative des névralgies faciales, 910.
POINSOT. Second conduit pancréatique chez le bœuf, 1084.
PONS. Emploi du feu dans les tumeurs, 581. — Hygiène des flottes et des armées, 983.
POULET. Épidémie de fièvre typhoïde, 6. — Id. de diphthérite, 925.
PRIVAT. Service médical des eaux de la Malou, 494. — Épidémie de choléra et de suette, 4[illegible]4.
PROULT. Traitement du choléra, 873.
PUC. Note sur l'anomalie et l'organogénie de l'ovaire et de la trompe, 113.
PUECH. Mémoire sur un monstre double, 171
PUEL (A.). Maladie d'Addison, 1075.
PUEL et WARIN. Hydrophobie rabique, 418.
PUISAYE. Choléra à Enghien, 339.
QUADRI. Sur l'iritis et son traitement, 1064.
QUOY. Envoi de deux flacons d'extrait du Bilira febrifuga, 223.
RACLE. Service médical des eaux de Saint-Honoré, 235.
RAIMBERT. Constitutions médicales, 873, 1091.
REBOULLEAU. Emploi du *thapsia polygama*, 223.
REGNAULT. Recherches de la quinine dans la sueur, 854.
RENAULT (d'Alençon). Envoi de cow-pox, 764.
RENAULT (d'Alfort). Mémoire sur le typhus de l'espèce bovine, 471. — Ligature de l'œsophage, 975.
RÉROLLE. Service médical des eaux de Bourbon-Lancy, 700.
REVEIL. Recherches sur l'opium, 950, 993.
RIBERI. Remerciments à l'Académie, 210.
RICHERAND. Hommage de son buste, 243.
RICHOND DES BRUS. Sa mort, 465.
RICORD. Opération de phimosis, 1070.
RIGAL (de Gaillac). Priorité pour les appareils en caoutchouc, 210.
RILLIET. Influence de la consanguinité sur les produits du mariage, 746.
RIPOLL. Épidémie de fièvre typhoïde, 763.
ROBERT. Discours sur la tombe de M. Émery, 525. — Rapport sur une opération d'anus artificiel, 931. — 944. — Ligature de l'œsophage, 975.
ROBIN (Ch.). 605. Altération des vaisseaux capillaires, 748.
ROBINET. Rapports de remèdes secrets. 340. 503, 589, 749, 461, 760, 1079, 1094.
ROBIQUET. Diabétomètre, 527. — Application de la gutta-percha aux caustiques, 741.
ROCHARD (de Brest). Opération d'anus artificiel, 1004.
ROUSSEL. Service médical des eaux de la Chaldette. 952.
ROUX (de Toulon). Injections iodées dans les kystes congénitaux du cou, 1057.
ROYER. Communication de diverses observations de chirurgie, 7.
RUFZ. Anévrysme de l'artère dentaire, 1064.
SALES-GIRONS. Études sur les appareils de Pierrefonds-les-Bains, 810, 1081. — Service médical des eaux de Pierrefonds-les-Bains, 820.
SAMUEL. Choléra, 237.
SANDRINI. Causes du choléra, 7.
SCHUTZEMBERGER. Mémoire sur l'oblitération des artères, 588.

SCOUTTETEN. Le hamac, nouvel appareil pour les fractures du membre inférieur, 1029.
SÉDILLOT. Ligature de l'œsophage, 1035.
SÉGALAS. Rapport sur la lithotritie et la taille bilatérale, 340. — Sur deux cas de taille bilatérale, 514, 585.
SIBILLE. Service médical des eaux de Plombières, 764.
SILVE. Service médical des eaux de Digne, 418.
SMITH. Appareil électrique, 8 0.
SOCQUET et BONJEAN. Emploi des silicate et benzoate de soude, 1004.
STANKIEWICZ. Traitement du choléra, 954.
TARDIEU. Du charlatanisme médical, 562.
TELLIER. Service médical des eaux de Bourbon-Lancy, 433.
THIÉBAULT. Épidémie d'angine couenneuse, 433.
THOLOZAN. Maladie de l'armée d'Orient, 1103.
THOMAS. Choléra de Gênes, 6.— Voyage médical en Italie et en Orient, 209, 419.
TIGRI. Sur l'imbibition aqueuse des solides, 172. — Envoi de deux mémoires, 982. — Capsules surrénales, 1086.
TROUSSEAU, 647. —Sa nomination, 838.—Discussion sur l'anus artificiel, 945, 948. —Lecture sur la maladie d'Addison, 1036, 1054, 1056. — Sur les parties ligneuses du quinquina, 1093.
VALAT. Épidémie de choléra, 397. —Goître endémique, 925.
VALENTIN. Rage, incubation de dix-huit mois, 982.
VELPEAU. Lecture de diverses opérations faites par M. Royer, 7.—Discussion sur le séton, 71. — Discussion sur les correspondants, 238, 349. — Fièvre puerpérale, 436. — Discussion sur l'occlusion des yeux, 527, 577, 697, 922. — Discussion sur l'anus artificiel, 943, 946. — Discussion sur la ligature de l'œsophage, 991, 1021.
VERNOIS. De l'albumine et de la maladie de Bright, 855.
VIARD et GUENEAU. Épidémie de dysentérie, 352.
VIGIER. Observations sur des épidémies de varioles, 1035.
VILLENEUVE. De l'avortement provoqué, 153.
VINGTRINIER. Épidémie de rougeole, 6.
VITRY. Du choléra et de ses causes, 210.
VOISIN. Vingt années de pratique vaccinale, 647.
WILLEAUME. Opération d'anus artificiel, 1004.
WILLÈNE. Inoculation de la pleuro-pneumonie, 44.
WURTZ. Sa nomination, 583.
WYZEUSKI. Du choléra et de son traitement, 44, 112.
YEARLEY. Acoumètre, 5.
YVONNEAU. Épidémie d'angine couenneuse, 433. — Épidémie de fièvre typhoïde, 820.— Épidémie d'angine couenneuse, 900.
ZANDICK. Deux mémoires sur la vaccine et la variole, 581.
ZWANCK. Pessaire, 494.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES.

ACCOUCHEMENT prématuré artificiel, 96. Simplification de l'— difficile, 171.

ACIDE carbonique. Son rôle en présence des alcalis végétaux, 419. Rapport sur le rôle de l'— carbonique, en présence des alcalis végétaux, 496. — cyanhydrique et ses composés, 740. Rôle chimique de l'— carbonique dans l'économie, 981.

ACOUMÈTRE de M. Yearsley, 45.

ALBUMINURIE et maladie de Bright, 855. — 863. — 979.

ALCALIS. Leur action sur le sucre dans l'économie. —398.—983. — 1035, 1076.

ALIMENTS. Composition chimique et équivalents nutritifs des — 1001.

ALOETINE, 496.

AMPUTATIONS. Résultats définitifs des —, 981.

ANÉVRISME de l'artère dentaire, 1064.

ANUS ARTIFICIEL. Rapport sur une opération d'—, 931. Discussion sur ce rapport, 943 à 950. Observation d'—, 953-954. Opération d'—, 1004.

APOPLEXIE foudroyante. Causes de l'—, 243. Altération des vaisseaux capillaires dans l'—, 748. De l'acide arsénieux dans l'—, 848.

APPAREIL à lever les malades sans les toucher (Rapport), 755. — de concentration dans le vide (Rapport), 410.

ARISTOLOCHIA grandiflora, 1095.

ARTÈRES. Oblitération subite des —, 588.

AUTOPLASTIE de la face, 337. Diverses opérations d'—, 698. — 897.

AVORTEMENT provoqué, 153.

BAIN local chaud et permanent, 244.

BANDAGE herniaire double, 434.

BARÉGINE et glairine dans les eaux minérales, 237.

BAUME de copahu (action locale du), 605.

BILE. Propriétés des matières grasses contenues dans la —, 1073.

BROME. Nouveau procédé pour connaître le — et l'iode, 1114.

BRONCHO-PNEUMONIE puerpérale, 237.

BRULURES. Leurs différences pendant la vie et après la mort, 224.

BUBONS vénériens, 1085, 1092.

CAOUTCHOUC. Appareils de —, 210. Ceinture herniaire en —, 236. Accidents chez les ouvriers en —, 350.

CAPSULES surrénales, 1043, 1067, 1086.

CATARACTES. Traitement sans opération des —, 982.

CATHÉTÉRISME curviligne, 282. Nouveau procédé de —, 465.

CAUSTIQUES. Emploi de la gutta-percha dans la préparation des —, 741.
CHAMPIGNONS vénéneux (Recherches sur les), 419. Rapport sur ces recherches, 467.
CHARLATANISME médical (Du), 562.
CHEMIN DE FER, service chirurgical, 749, 1096.
CHOLÉRA épidémique dans les arrondissements d'Orléans et de Montargis, 5. — à Gênes, 6. Causes du —, 7, 209. Traitement du —, 44, 70, 152, 171, 172, 243, 873, 954. — à Montluçon, 95. Traitement du —, 112, 113. — dans les Basses-Pyrénées, 134, 873. — à Rio de Janeiro, 209. — à Cateau, 222. — dans les Pyrénées Orientales, 222. — Dans la Meuse, 222.— Phénomène particulier du — à Montalembert, 223. Moyens de se préserver du —, 223. Faits pathologiques de —, 237. — à Caen, 281. — à Enghien, 339. — dans les Landes, 339. — à Charroux, 352. Nouveau traitement du —, 352, 701. — à Melle, 397. — à Autun, 397. Marche du — en Italie et en Orient, 419. — à Menessaire, 433. Moyen de prévenir le —, 434. — dans les Deux-Sèvres, 493. — à la Malou, 494. — dans la Haute-Saône, 502. — dans l'arrondissement de Lure, 820. — dans l'arrondissement de Saint-Gaudens, 862. — dans l'Isère, 899. Traitement du —, 873. — dans l'Isère, 899. Pathologie du —, 982.
CLINIQUE médicale de l'Hôtel-Dieu de Rouen, 979.
COEUR. Kystes libres dans les cavités du —, 810.
COLOQUINTE. Études sur la —, 581.
CONSANGUINITÉ. Son influence sur les produits du mariage, 746.
COW-POX (Envoi de) 764.
COXITE rhumatismale. Méthode de guérison des difformités qui sont la suite de —, 171.
CRANE. Ossification précoce des os du —, 954.
CYCLOPIE. Variété de —, 760, 852.
DÉCÈS. Modifications à introduire dans le tableau des —, 152. Statistiques des causes de —, 811.
DIABÉTOMÈTRE, 527.
DIGESTION et absorption des matières grasses, 869.
DYSENTÉRIE et son traitement, (Mémoire sur la), 821.
EAUX MINÉRALES de Saint-Alban, service médical, 5. — de Guagno, service médical, 5.—Rapport général annuel de la commission des—, 224.— de Saint-Honoré, service médical, 235. —de Barèges, service médical, 235 et 604.—de Vichy, service médical, 236. — de la Herse. Analyse, 245.—de Labarthe de Neste. Analyse, 248. —Rapport au nom de la commission des—, 313. — d'Enghien, service médical, 339. — de Birmensdorff, analyse, 388. — du plan de Phazy, analyse, 390.—de Sarcey, analyse, 392. — de Miers, analyse, 394. — de Barbotan, service médical, 418 et 925.— de Digne, service médical, 418. — de Vaugnières, analyse, 425. — de Vittel, analyse, 427.— de Salins, analyse, 430. —de Vals, analyse, 431. — de Bourbon-Lancy, service médical, 433 et 700. — d'Audinac, service médical, 494.—de La Malou, service médical, 494.—de Vacqueras-Montmirail, analyse, 589. — des Dames près Cusset, analyse, 594. — de Koutz-Basse, analyse, 596.— de Digne, analyse, 605. — de Barèges, analyse, 607. — de Bagnols, ana-

lyse, 610. — de Luxeuil, service médical, 646 — Plan d'un cours sur les —, 648. — d'Allevard, service médical, 700. — de Saint-Sauveur, service médical, 739. — de Bourbon-l'Archambault, service clinique, 739. — de Châteauneuf, service médical, 739. — de Maska et Lavardens, service médical, 739. — d'Eaux-Chaudes, service médical, 764. — d'Uriage, service médical, 764. — de Plombières, service médical, 764 et 925. — de Pierrefonds, service médical, 820, 1081. — de Bagnères-de-Luchon, service médical, 820 et 863. — d'Encausse, service médical, 820. — Rapport sur le plan d'un cours d'—821. — de Cransac, de Lamotte, de Chaudesaignes, de Vic-sur-Cère, de Capbern, de Propiac, de Trébar, de Saint-Amand, de Bains, de Cusset, de Préchacy, de Gamarde, de Saint-Loubouer et Esperons, de Saint-Pierre, de Bibi, de Baignots, de Labagnère et Joanin, services médicaux, 829. — d'Aurensan, analyse, 831. — de Vrécourt, analyse, 833. — de Marina, analyse, 834. — d'Usson, analyse, 836. — de Sail-sous-Couzan, service médical, 848. — de Balarue, service médical, 848. — de Decize, analyse, 856. — de Chabetout, analyse, 857. — de Gréoulx, service médical, 862. — de Provins, service médical, 863. — de Fonsanche, 873. — de Forges, service médical, 899. — de Sylvanès et Camarès, service médical, 899. — d'Euzet et Saint-Jean de Ceyrargues, service médical, 899. — de Royat, service médical, 925. — du Mont-Dore, service médical, 925. — de Barbasan, analyse, 927. — de Châteauneuf, analyse, 929. — de Bagnols et de la Chaldette, service médical, 952. Statistique des — de la Toscane, 978. — de Niederbronn, service médical, 978. — de Soultzmatt, service médical, 978. — de Sainte-Marie, service médical, 1003. — de Castera-Verduzan, service médical, 1035.

Eau minérale. Étude sur leur inhalation, 810, 1081.

Éclampsie survenue après l'accouchement, 605.

Élections du Bureau pour 1856, 239. — de M. Boudet, 504. — de M. Würtz, 583. — de M. Trousseau, 838. — de M. Beau, 864.

Électricité. Applications chirurgicales des phénomènes thermiques de la pile, 496. Courants d'induction, 538. Rapport sur divers emplois de l'—, 650. Discussion sur ce rapport, 697. Nouvel appareil d'—, 830.

Éloges de M. Emery, 525. — de M. Amussat, 765.

Émotion. Cause de mort subite, 312.

Épidémies de fièvre typhoïde à Planche-les-Mines, 6. — de dysentérie à Laignes, 6. — de rougeole à Rouen, 6. — de laryngite striduleuse à Guyonvelle, 43. — de fièvre puerpérale à Dunkerque, 44, 222. Épidémies dans le département du Nord, 95. — de suette, de scarlatine et de variole à Étrechy, 112. Rapport annuel de la commission des — 150, 208. — du département de la Somme, 209. — d'angine couenneuse à Censerey, 222. — de fièvre typhoïde à Greux, 222. — de suette à Connantre, 222. — de dysentérie à Saint-Remy, Saint-Thibault et Bain, 235. — de dysentérie à Montbard et Vitteaux, 235. — de fièvre typhoïde à Regneville, 235. — dans le Tarn, 235. —

de fièvre typhoïde à Saint-Julien, 281.—de rougeole à Saint-Malo, 281. — dans les Hautes-Pyrénées, 281.— dans l'arrondissement d'Arras, 312. — de dysentérie dans l'arrondissement de Châtillon, 312. — id. à Ney, 339.—de fièvre typhoïde à Wael et à Willemain, 339.— de Flavigny et de Montbard, 352.—de typhus à Toulon, 353. — dans les arrondissements de Lyon et de Villefranche, 397. — dans la Lozère, 397. — de rougeole à Alby, 418 — d'angine couenneuse à Removille, 433. — id. à Autainville, 433. — de fièvre typhoïde à Loulle, 433. — dans les Vosges, 433. —de fièvre typhoïde a Rouilly-Sacey, 493. — de variole à Fraouët, 493. — de coqueluche et de dysentérie dans l'arrondissement de Vannes, 493. — de dysentérie à Cuney-lez-Varey, 493. — dans la Charente, les Landes, l'Ariége, l'Aude et le Pas-de-Calais, 501. — dans la Drôme, 523. — de fièvre typhoïde et de diphthérite dans l'arrondissement de Saint-Pol, 538. — de fièvre typhoïde à Loubigné, 538.—dans la Gironde et dans le Morbihan, 538. — de rougeole dans l'arrondissement de Château-Chinon, 580. — dans la Haute-Garonne, 580. — dans la Moselle, 580. — dans la Nièvre, 580. — dans l'Oise, 580.—dans le Jura, 587. — dans le Tarn-et-Garonne, 587. — de scarlatine en Maine-et-Loire, 587.— dans la Vendée, 587. — d'angine gangréneuse à Dompierre-sur-Nièvre, 646. — de fièvre typhoïde à Guérigny, 646.—d'affections typhiques à Estoheir, 646. —dans la Dordogne, 646. — dans l'Allier, la Moselle, l'Orne et la Vienne, 700. — dans l'arrondissement du Havre, 700. — d'angine couenneuse dans l'arrondissement de Clamecy, 701.—à Peyrchorade, 701.—de fièvre typhoïde à Authon, 739.—dans les Ardennes, 739.—dans l'Aube, dans l'Ille-et-Vilaine, dans la Charente et dans la Seine-Inférieure, 763. — de fièvre typhoïde à Montastruc, 763. — dans le Tarn, 809. — de rougeole et de scarlatine dans l'arrondissement de Coutance, 809.—de rougeole à Rollainville, 809. — dans le Gers, dans les Basses-Alpes, dans le Bas-Rhin, dans la Loire, 820.—de fièvre typhoïde à Séris, 820.—d'angine couenneuse à Censerey, 820.—dans Lot-et-Garonne, les Hautes-Alpes, la Marne, la Mayenne, la Moselle et l'Ardèche, 829. — dans l'arrondissement d'Arras, 830. — de fièvre typhoïde à Lesparre, 830. — dans l'arrondissement de Saint-Pol, 862. — de fièvre typhoïde à Groslay, 862. — dans la Meurthe, Loir-et-Cher et Puy-de-Dôme, 862.—de dysentérie à Ostwald, 864. — dans Indre-et-Loire, 873. — de typhus à Chatellerault, 874. — d'angine couenneuse à Autainville, 900. — dans l'arrondissement de Montauban, 900. — dans les Hautes-Pyrénées, 900.— de rougeole et de variole à Revel, 900. — de rougeole à Planche-les-Mines, 925. — de diphthérite à Laferté-sur-Amance, 925. — dans la Côte-d'Or, 925. — dans Seine-et-Marne, 978. —de variole à Boiry, 978.—de variole et d'angine, 982.— de variole à Castera-Bouzet, 983. —d'angine couenneuse à Pougues, 1003. — de rougeole et de croup à Mirecourt, 1003.—

de rougeole à Abbeville, 1035. de variole et de varioloïde à Pontoise, 1035.
ÉPILEPSIE. Traitement par le lactate de zinc, 494. Recherches historiques sur l'—, 702.
ERGOTINE. Son emploi dans la diarrhée, 979.
FERMENTATION des corps gras, 437.
FIÈVRE TYPHOÏDE. Traitement abortif de la—, 244. Rapport sur ce traitement, 598.
FIÈVRE JAUNE. Mémoires sur la —, 810 et 952.
FIÈVRE INTERMITTENTE anomale, 952.
FORCEPS assemblé. Mémoire sur le—, 605. Nouveau—, 854.
FRACTURE du tibia consolidée par un vésicatoire, 353.
GÉNÉRATION. Considérations sur un point obscur de la —, 848.
GLYCÉRINE. Pansement des plaies par la —, 96. —Notes sur la —, 523.
GOITRE endémique à Couard, 925.
GOUTTE et rhumatisme, 434.
HAMAC ou appareil à suspension pour les fractures du membre inférieur, 1029.
HÉMÉRALOPIE observée en Limousin, 171.
HÉMORRHAGIE abdominale, 21.
HÉMORRHOIDES. Pilules contre les —, 7.
HERNIE crurale, 7. — Inguinale, débridement, 340.
HUILE DE FOIE DE MORUE, 6.
HYDROPHOBIE, 112, 418, 982.
HYDROTHÉRAPIE dans le traitement de la surexcitabilité nerveuse (rapport), 172.
HYGIÈNE des flottes et des armées, 983.
IMBIBITION aqueuse des solides, 172.
INHALATION respiratoire d'eaux minérales, 810, 1081.
INOCULATION des eaux aux jambes du cheval à l'homme, 701. — Rapport sur ce sujet, 813. — Discussion sur ce rapport, 838 à 849.
INSECTE, auteur prétendu d'affections charbonneuses, 134, 152.
INTESTIN. Perforation par un lombric, 18. Etranglement de l'—, 44. Oblitération congénitale de l'—, 556.
IODE. De son passage dans le lait des mammifères, 741. — Réclamation à ce sujet, 764. — Injections iodées dans le traitement des kystes, etc., etc., 874, 1057. —Rapport sur la médication iodo-bromurée, 367, 1114.
IODOFORME, 1073.
IRITIS et son traitement, 1064.
IVRESSE et IVROGNERIE assimilées à la folie, 1004.
LAINE de bois ou waldwolle, 339.
LAIT ARTIFICIEL ou lait-bouillon, 1022, 1075, 1102.
LEUCÉMIE. Observation de —, 398. Discussion sur la —, 408 et 409.
LITERIE des hôpitaux (modification à la), 434. — Pour les enfants, 1092.
LITHOTRITIE et taille bilatérale (rapport), 340. — Pulvérisation de deux calculs en deux séances, 747.
LUXATION complète du genou, 27.
MAIN. Orthopédie de la —, 205, 701.
MALADIE d'Addison, 1036, 1077.
MALADIE de l'armée d'Orient, 1103.
MARRON D'INDE. Rapport sur l'histoire du —, 550.
MAXILLAIRE inférieur. Ablation totale du —, 761, 1001.
MICROCÉPHALIE, 950.
MONSTRE double. Mémoire sur un —, 171, 464. — Monstre par arrêt de développement, 502.
MOULE commune. Son emploi dans les affections pulmonaires, 701.

NÉPHRITE aiguë, 353.
NÉVRALGIES faciales. Rapport sur une méthode curative des —, 910. Discussion sur ce rapport, 921.
NIDS D'HIRONDELLE, 588.
OCCLUSION des yeux. Mémoire sur l'—, 437. Discussion sur l'—. — M. Robinet, 461. — M. Bégin, 461. — M. Larrey, 471, 577.—M. Piorry, 504.—M. Bonnafont, 507, 563. — M. Velpeau, 527, 577. — M. Bouvier, 539.
OESOPHAGE (Note sur la ligature de l'—), 960. Discussion sur cette note, 974. — M. Jobert, 983 et 1021.—M. Velpeau, 991. — MM. Chatin et Bégin, 992. Note sur ce sujet, par M. Orfila, 999. — Id., par M. Colin, 999. — M. Bouley, 1005. Notes de MM. Sédillot, Follin et Colin, 1035.
OPHTHALMOSCOPE, 810.
OPIUM. Recherches sur l'—, 950. — Rapport sur ces recherches, 993.
OREILLE. Rapetissement de l'—, 647. Hypertrophie du pavillon de l'—, 810.
OUVRAGES OFFERTS, 41, 68, 94, 111, 133, 151, 169, 206, 220, 224, 239 et 241, 279, 311, 337, 350, 396, 417, 432, 462, 491, 500, 521, 537, 557, 578, 585, 602, 645, 698, 738, 745, 762, 808, 819, 827, 846, 852, 861, 871, 897, 923, 950, 977, 981, 1001, 1034, 1064, 1074, 1100, 1116.
OVAIRE. Anomalie et organogénie de l'—, 113. — Kyste volumineux de l'—, 583.
PAIN de munition (coloration du), 875.
PANARIS. Son traitement par les caustiques, 134.
PARALYSIE générale. Rapport sur les formes de la—, 905.
PEAU BRONZÉE ou maladie d'Addison, 1036, 1077.
PEPSINE associée au fer, 809.
PERCULORURE de fer. Traitement des anévrysmes par le —, 830. — Emploi dans les maladies du —, 874.
PÉRICARDITE avec épanchement, ponction et injection iodée, 142.
PESSAIRE, 494.
PHIMOSIS. Nouveau procédé opératoire du —, 1064, 1077.
PHTHISIE pulmonaire. Nouveau traitement, 821.
PIED. Fonctions des muscles du —, 821.
PLEURO-PNEUMONIE. Inoculation de la —, 44.
POLYPE UTÉRIN. Observation de —, 926.
PRIX. Fondation et legs pour un —, 134, 855, 1091. Rapport général annuel et distribution des —, 225. Prix proposés pour 1856, 231. — Pour 1857, 232. Pour 1858, 234. — Questions relatives aux —, 524. Nominations des commissions pour les —, 536. Legs d'Amussat pour un —, 855.
RATE. Hypertrophie de la —, 92.
RÈGLEMENT de l'Académie (modifications au), 560.
REMÈDES secrets (rapports sur les), 340, 503, 589, 749, 1088, 1094.
RÉVULSION et dérivation (distinction entre), 611.
RICUS. Rapport sur cet insecte, 210.
ROMANS (rapport sur les), 370.
SANG. De l'analyse quantitative du —, 702, 778. Rapport sur un signe général des altérations du —, 741.
SCRUPULES (des) en médecine, 1102.
SECTION MOUSSE immédiate, 864, 901.
SEIGLE ERGOTÉ. Propriétés antiabortives du —, 559.

SEL MARIN et saumure, 927, 1036.
SÉTON A LA NUQUE. Procédé simple, commode et peu douloureux de —, 52. — Discussion sur le —, M. Larrey, 64, 337. — M. Bouvier, 65, 66, 78, 110, 113, 135, 153, 176, 330. — M. Gerdy, 65, 96. — M. Malgaigne, 66, 100, 154, 205, 316. M. Velpeau, 71.—M. Desportes, 91. — M. Clot-Bey, 92. — M. Bouley, 136, 203, 337. —M. Bouillaud, 211. — M. Piorry, 249. — M. Leblanc, 264 M. Parchappe, 284. — M. Bousquet, 300.
SEXES. Leur répartition, 211.
SILICATE et benzoate de soude. Leur emploi thérapeutique, 1004.
SONDE à double effet, 953.
SPINA-BIFIDA de la région sacrée inférieure, 33.
STATISTIQUE du service médical sur le chemin de fer de Lyon, 749 et 1096.
STÉTHOSCOPE de M. Biundi (rapport sur le), 45. — Discussion sur ce rapport, 49 à 52.
SUCRE. Formation du sucre dans l'intestin, 581. — Face nouvelle de la question du —, 830. — Se forme-t-il dans le tube digestif des animaux nourris exclusivement de viande, 1110.
SUICIDE, 1089.
SULFATE DE QUININE. Succédané du —, 6, 223. Emploi du — dans la fièvre puerpérale, 810. Dysurie intermitente guérie par le —, 848. Recherches du — dans la sueur, 854. — Élimination du —, 881.
SURDI-MUTITÉ. Guérison par l'électricité, 7. Étiologie de la —, 702.
SUTURE PROFONDE. Instruments pour la pratiquer, 113.
SYPHILIS. Essai sur l'origine de la —, 864.
TAILLE BILATÉRALE. Rapports sur deux cas de, 514.
TISSU PIGMENTAL. Recherches sur le —, 808.
TUBE DIGESTIF. Note sur un point d'anatomie pathologique du —, 851.
TYPHUS contagieux de l'espèce bovine, 471. Typhus comateux traité par le sulfate de quinine, 495. — à Constantinople, 539. — Au Val-de-Grâce, 881. Études cliniques sur le —, 851.
URÈTHRE. Section sous-cutanée des rétrécissements de l' —, 96.
VACANCES. Rapport sur les vacances à déclarer dans l'Académie, 581.
VACCINE, variole et varioloïde (mémoire sur la), 581, 863. Vingt années de pratique vaccinale, 647—740—810. — Rapport annuel de la commission de —, 851. Nouvel instrument de —, 863.
VACCINATIONS. Tableaux de — du Finistère et de la Moselle, 6.— de la Loire, d'Eure-et-Loire, de la Meurthe, de la Dordogne, des Côtes-du-Nord, 70. — de l'Aube, des Basses-Pyrénées, de Loir-et-Cher, de l'Indre et de la Mayenne, de Saône-et-Loire, des Pyrénées-Orientales, 95.— du Lot, de la Drôme, des Landes, du Var, de l'Aveyron, 112. —Id. 135.—de l'Yonne, 152.— de la Corse, 171. — du Bas-Rhin, 209. — dans la Manche, 243. — à Bayonne, 244. — de l'Ain et du Doubs, 282.—de la Seine, 312. — des Ardennes, 398. — de la Lozère, 464. — de la Dordogne, 502. — de Tarn-et-Garonne, 740. — du Jura et des Vosges, 764. — de l'Ariége, de la Charente-Inférieure, de Lot-et-Garonne, 821. — de l'Orne et de la Gironde, 830. — de la

Haute-Marne, de la Loire-Inférieure, de la Vendée, 848. — de la Haute-Saône, 854. — de Saint-Sauveur, 854.— de l'Ille-et-Vilaine et Drôme, 863. — d'Ay, 863. — du Bas-Rhin, du Tarn, des Basses-Alpes et de l'Allier, 874. — des Bouches-du-Rhône, 874. — d'Indre-et-Loire, de la Loire, de l'Oise, 900. — dans l'Ardèche, le Doubs, la Haute-Garonne, la Mayenne, la Meuse, 926. — dans l'Aisne, l'Aude, la Côte-d'Or, Maine-et-Loire, la Nièvre et Seine-et-Oise, 952. — du Rhône et de la Sarthe, 978. — du Pas-de-Calais, 982. — du Finistère, de la Meurthe, de la Lozère et du Puy-de-Dôme, 1054. — du Cher, de l'Hérault, des Hautes-Alpes, de la Haute-Loire, des Landes, du Loiret, des Pyrénées-Orientales et de la ville de Prades, 1035.

VALÉRIANE et belladone. Rapport sur l'application de leurs principes actifs, 353. — Emploi de l'essence de — dans le typhus, 581.

VIN DE QUINQUINA avec la partie ligneuse, 1096.

VOMISSEMENTS incoercibles des femmes enceintes, 901.

WOOGINOS, ou Brucea antidyssenterica, 1079.

FIN DE LA TABLE DU VINGT ET UNIÈME VOLUME.